Pneumokokkenvaccinatie in een grote groepspraktijk: hoe kunnen patiënten die tot een van de doelgroepen behoren geïdentificeerd worden?

De Roover Manon, Universiteit Antwerpen

Promotor: Dr. Niels Adriaenssens, Universiteit Antwerpen

Praktijkopleider: Dr. Veerle Van Riet

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2017-2019

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Pneumokokkenvaccinatie in een grote groepspraktijk: hoe kunnen patiënten die tot een van de doelgroepen behoren geïdentificeerd worden?

HAIO: Manon De Roover
Universiteit: Universiteit Antwerpen
Promotor: Dr. Niels Adriaenssens
Praktijkopleider: Dr. Veerle Van Riet
ICPC-codes: A98 – Preventie, R79 – Chronische Bronchitis, R95 – Chronisch Obstructieve Longziekte

Inleiding:
Preventieve geneeskunde vindt meer en meer zijn weg in de huisartsenpraktijk. Niet alleen via individuele interventies, maar ook op praktijkniveau wordt er aandacht besteed aan preventie om een gezondheidswinst te bekomen. Een van de mogelijke opties binnen deze tak van de geneeskunde is de pneumokokkenvaccinatie. De richtlijnen rond vaccinatie zijn op dit moment nog niet erg uniform. Hierdoor ontstaat er een onzekerheid over het nut van vaccinatie. Binnen de huidige groepspraktijk was er nog geen algemene aanpak rond pneumokokkenvaccinatie. De belangrijkste reden hiervoor was dat er bij de artsen nog onvoldoende overtuiging was over het gezondheidsvoordeel. Dit gaf aanleiding tot verder onderzoek en in tweede fase een praktijkproject.

Onderzoeksvraag:
In een literatuurstudie werd antwoord gezocht op volgende onderzoeksvragen: Voor welke doelgroepen is er een bewezen voordeel voor de pneumokokkenvaccinatie, welke vaccins bestaan er en wat is het aanbevolen vaccinatieschema?
In een praktijkproject werd onderzocht wat de huidige vaccinatiegraad is voor de in de literatuur beschreven doelgroepen binnen deze groepspraktijk en wat het effect is van een systematische interventie, namelijk het uitnodigen en informeren van de patiënt door middel van een patiëntenbrief.

Methode:
Voor de literatuurstudie werd er gezocht naar nationale richtlijnen, richtlijnen van buurlanden en een systematisch literatuuronderzoek via PubMed aan de hand van volgende Mesh-termen: “pneumococcal vaccines” en “pneumococcal infections/prevention and control”.
Voor het praktijkproject werden patiënten met COPD geïdentificeerd in CareConnect, hun vaccinatiestatus werd per patiënt nagekeken en de patiëntendossiers werden per arts opgelijst. De patiëntenlijsten werden voorgelegd aan de behandelende artsen om hieruit patiënten te selecteren om uit te nodigen voor vaccinatie. Na een periode van 8 weken werd er opnieuw gekeken hoeveel patiënten er naar aanleiding van de uitnodigingsbrief waren langs geweest en wat voor effect de interventie had op de vaccinatiegraad.

Resultaten:
Vanuit de literatuurstudie werden 1 aanbeveling van de Hoge Gezondheidsraad weerhouden, 1 advies van het Kenniscentrum en 1 richtlijn van het Nederlandse Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Na screening op basis van inhoud werden er van Pubmed, Cochrane Database en EBM Practice Net 27 artikel weerhouden. In deze artikels werden volgende onderwerpen beschreven: pneumokok als verwekker van ziekten, resistentie aan antibiotica, vaccinatie tegen pneumokokken, kostprijs, risicogroepen, speciale populaties en effecten van vaccinatie.
Voor het praktijkproject werden 135 patiënten geïncludeerd. 33 patiënten waren reeds in orde, wat overeenkomt met een vaccinatiegraad van 24,4%. 48 patiënten werden ge-excludeerd op basis van patiëntenkenmerken, 54 patiënten werden uitgenodigd om zich te laten vaccineren. Van deze 54 patiënten lieten 21 patiënten (38,8%) zich binnen het termijn van het praktijkproject vaccineren. Hierdoor steeg de vaccinatiegraad binnen deze groep patiënten naar 40%.

Besluit:
Uit de literatuur wordt geconcludeerd dat COPD-patiënten een duidelijk voordeel hebben bij een gecombineerd vaccinatieschema van PCV13 en PPV23.
Na het praktijkproject kan besloten worden dat het uitnodigen van de patiënten door middel van een patiëntenbrief met informatiefolder een gunstig effect heeft op de vaccinatiegraad binnen de risicogroep van COPD-patiënten.

Dankwoord

Bij het kiezen van het onderwerp voor mijn Manama thesis werd voor mezelf al snel duidelijk dat een praktijkproject de meest aantrekkelijke optie was. Ook heb ik het geluk gehad om vele jaren stage en nu ook mijn HAIO-opleiding te mogen vervolledigen in een praktijk die veel belang hecht aan kwaliteitszorg. Ik wist ook dat er reeds eerder praktijkprojecten waren opgestart en goed liepen, dus dit gaf me ook wel het vertrouwen dat deze vorm van kwaliteitszorg mogelijk was en ondersteund werd. Graag bedank ik de collega's binnen de praktijk voor hun medewerking aan dit project. In eerste plaats mijn praktijkopleider, Veerle, voor de ondersteuning en opleiding tijdens de HAIO-jaren. Ook dank ik graag Luc, voor de reeds jarenlange opleiding die ik bij hem kon genieten alsook de extra ondersteuning voor deze masterthesis en enkele praktische tips in kader van praktijkprojecten.

Dank aan de collega-artsen, Agnes, Marie, Nathalie, Nicky, Ruben en Stijn om mee te stappen in het project, om hier interesse in te tonen en mee te werken aan deze studie. Zonder jullie medewerking had dit project niet gelukt.

Ik bedank ook graag het secretariaat van Het Artsenhuis, Greet, Marly, Sonja, Stephanie, Veerle en Vicky, voor hun morele, administratieve en technische ondersteuning tijdens het opzoeken en verwerken van de resultaten. In het bijzonder dank aan Veerle, voor het kritisch nalezen van mijn werk.

Dank aan het verpleegkundig personeel binnen de praktijk, Daniela, Els en Ingrid om tijd te maken om samen met mij het COPD-consult een plaats te geven binnen de verpleegkundige zorgen in de praktijk.

Vervolgens wil ik ook graag mijn familie bedanken voor hun jarenlange steun tijdens de opleiding. Er werd op geregelde basis met veel interesse gevraagd naar de verschillende onderdelen in de studie, alsook de Manama thesis. Dank aan mijn moeder om de thesis na te lezen op taal- en typfouten. Ik dank ook graag mijn grootouders, in het bijzonder mijn grootvader die tijdens het schrijven van deze thesis overleed. Hij liet zich als COPD-patiënt steeds trouw vaccineren tegen de pneumokokken. Hij was altijd enorm trots op verwezenlijkingen als deze en zou deze studie met plezier gelezen hebben.

Tot slot wil ik ook nog mijn seminariegroep bedanken en in bijzonder Moene, de stage-coördinator om ook binnen de seminaries tijd en ruimte te voorzien voor de bekommeringen rond de Manama thesis en ons ook de mogelijkheid gaf om onze thesis te presenteren aan de collega-HAIO's. Dank aan de mede-HAIO's om met dezelfde vragen, bezorgheden en ergernissen te zitten.

Inhoud

Abstract 2
Dankwoord 3
Inleiding 5
Literatuuronderzoek 6
- Inleiding 6
- Onderzoeksvraag 6
- Methode 6
- Resultaten 6
  1. Pneumokok als verwekker van ziekten 6
  2. Resistentie 6
  3. Vaccinatie 7
  4. Speciale populaties 8
  5. Effecten van vaccinatie 9
- Besluit 10

Praktijkproject 11
- Inleiding 11
- Onderzoeksvraag 11
- Methode 11
- Resultaten 12
- Discussie 13
- Besluit 14

Lijst met afkortingen 15
Referenties 16
Bijlagen 18
- Gunstig Advies Ethisch Comité 18
- Goedgekeurd Studieprotocol 20
- Informatiebrief/Patiëntenfolder met Informed Consent 22
- COPD-consult Het Artsenhuis 24

Inleiding

Binnen de huisartsenpraktijk waar ik mijn stage heb gelopen wordt veel aandacht geschonken aan preventieve geneeskunde. Er lopen ook al enkele praktijkprojecten om hier extra op in te zetten. Bij deze projecten wordt een goede respons gezien. Zo wordt er bijvoorbeeld elk jaar aandacht besteed aan de griepvaccinatie. De praktijkassistente zet zich mee in om lijsten voor te bereiden en te kijken of de patiënten van de praktijk langs zijn geweest om zich te laten vaccineren voor de griep. Voor de patiënten die dit nog niet hebben laten doen, werd er een extra inspanning geleverd om hen eraan te herinneren dat zij tot de risicogroep behoren voor vaccinatie. Er worden herinneringsmails en -brieven gestuurd vanuit de praktijk om hen te stimuleren om langs te komen.

Ook wordt er sinds enkele jaren meer aandacht gegeven aan het preventieconsult. Enkele artsen binnen de praktijk kregen van patiënten de vraag om zich eens helemaal te laten nakijken. Ondertussen is er een protocol opgesteld waarbij patiënten op verwijzing van hun arts bij een van de praktijkverpleegkundigen langs kunnen gaan voor een algemene vragenlijst en eventueel een bloedafname. Hier wordt gewerkt met de gezondheidsgids van Domus Medica (1). Een van de onderwerpen in deze preventieconsultatie is pneumokokkenvaccinatie. Wanneer er echter bij het onderdeel 'pneumokokkenvaccinatie' werd gekeken, waren de adviezen tot op vorig jaar niet zo duidelijk. Toen werd er geadviseerd om met de huisarts per patiënt te bekijken of pneumokokkenvaccinatie voor deze patiënt nuttig zou kunnen zijn. Ondertussen is er een nieuwe versie verschenen van de gezondheidsgids, namelijk gezondheidsgids 2019, waarin de pneumokokkenvaccinatie volgens de richtlijnen van de Hoge Gezondheidsraad wordt vermeld.

De Hoge Gezondheidsraad publiceerde in 2014 een advies in verband met pneumokokkenvaccinatie bij volwassenen. In dit advies worden de doelgroepen vermeld, alsook de beschikbare vaccins en hun respectievelijke effectiviteit tegen invasieve infecties. Ook werd er een overzicht gegeven van het aanbevolen vaccinatieschema. (2)

In de praktijk wordt er nog niet systematisch gedacht aan pneumokokkenvaccinatie. Bij navraag in de praktijk was onzekerheid over het nut van deze vaccinatie een van de belangrijkste redenen om niet te vaccineren. Gezien er op dit moment geen terugbetaling wordt voorzien voor deze vaccins, is er voor deze vaccinatie ook een kostprijs aan verbonden die door de patiënt moet worden betaald.

Binnen de praktijk was er bereidheid om mee in een praktijkproject te stappen, op voorwaarde dat er op voorhand een grondige studie gebeurde van de huidige literatuur. Een literatuuronderzoek kan meer zekerheid geven over het nut van vaccinatie, over het te gebruiken vaccinatieschema en over de kostprijs voor de patiënt.

In deze masterthesis wordt getracht antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag: 'Hoe kan er in een grote groepspraktijk het beste gevaccineerd worden tegen pneumokokkeninfecties bij volwassenen?'

Na een studie van de literatuur volgt er een praktijkverbeterend project met als doel de vaccinatiegraad binnen de doelgroepen te verhogen.

Literatuuronderzoek

Inleiding

Pneumokokken-gerelateerde ziekten (Pneumococcal related Diseases, PRD) zijn een significant gezondheidsprobleem in zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden. Volgens cijfers van de World Health Organisation (WHO) zijn deze ziekten verantwoordelijk voor 1,6 miljoen sterftegevallen per jaar. (3, 4) Ook in ontwikkelde landen blijven deze ziekten een belangrijk gezondheidsprobleem. Invasieve pneumokokken ziekten (Invasive Pneumococcal Disease, IPD) hebben een hoge mortaliteit, voornamelijk bij ouderen. In deze groep loopt de mortaliteit op tot 20%. In de groep van 80+ is de mortaliteit zelfs 40%. In de laatste jaren is er meer en meer onderzocht en verschenen over de vaccinatie tegen pneumokokken. Echter, onder andere door verscheidenheid in aanbevelingen en terugbetaling van deze vaccinaties, is er in Europa, en zeker in België, nog onvoldoende vaccinatiedekking in de risicogroepen bij volwassenen. (2, 3, 5-7)

Onderzoeksvraag

Om na te gaan hoe er best word gevaccineerd tegen pneumokokken werden volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het oriënterend literatuuronderzoek:

1. ‘Voor welke doelgroepen is er een bewezen voordeel voor de pneumokokkenvaccinatie?’
2. ‘Welke vaccins bestaan er en wat is het aanbevolen vaccinatieschema?’

Methode

Voor de literatuurstudie werd er volgens de niveaus van bewijskracht eerst gezocht naar richtlijnen. Vervolgens werd er gezocht naar systematische reviews via Pubmed, Cochrane Databasen en EBM Practice Net. Er werd gezocht via de volgende MeSH-termen: “pneumococcal vaccines” en “pneumococcal infections/prevention and control”. Als inclusiecriteria werden de volgende filters gebruikt: “Species: Humans”, “Publication dates: 10 years” en “Ages: Adult”. Op basis van abstract, taal en beschikbaarheid werden de artikels grondig gelezen en verder gescreend om hun relevantie voor deze studie te bepalen.

Resultaten

Voor België werd de richtlijn van de Hoge Gezondheidsraad bekomen via de website van het Agentschap voor Zorg en Gezondheid van België. Verder werd voor België op de website van het Kenniscentrum tevens een advies in verband met vaccinatie tegen pneumokokken voor ouderen teruggevonden. Ook werden er richtlijnen voor Nederland teruggevonden op de website van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Via Pubmed, Cochrane Database en EBM Practice Net werden er 50 artikels in full text bekomen. Na het lezen van de volledige artikels werden er 27 weerhouden voor dit literatuuronderzoek.

1. Pneumokok als verwekker van ziekten

Streptococcus pneumoniae is een grampositieve bacterie met een polysacharide kapsel die een breedspectrum aan ziektes kan veroorzaken, waaronder enkele invasieve ziekten. S. pneumoniae is de meest voorkomende verwekker van longontsteking bij patiënten die niet in het ziekenhuis verblijven, de community-aquired pneumonia (CAP). (8-11)

2. Resistentie

De pneumokok vertoonde in 2013 voor 10,8% verminderde gevoeligheid aan penicilline en zelfs 23,8% resistentie aan tetracycline en 24,1% resistentie aan erythromycine. Voor neo-macroliden en clindamycine was er voor deze stammen ook een quasi volledige kruisresistentie.

3. Vaccinatie

Er zijn op dit moment twee types vaccins op de markt om bij volwassenen te vaccineren tegen pneumokokken.

3.1. 23-valente polysacharide pneumokokken vaccin (PPV23)

Allereerst is er het 23-valente polysacharide pneumokokken vaccin (PPV23), dat in 1983 op de markt kwam en bescherming biedt tegen 23 serotypes van het vaccin (serotypes 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F) (12). In België werden deze antigeentypes voor 90,9 en 88,7% geïsoleerd bij patiënten van 50 jaar en ouder met pneumokokken bacteriemie in respectievelijk 2011 en 2013. (2)

Dit vaccin induceert een T-cel onafhankelijke respons met serotype-specifieke antilichamen, maar zonder geheugencellen. Men ziet een afname in immuniteit over 5-10 jaar, zeker bij kwetsbare groepen en personen met verminderde immuniteit. Dit type vaccin dient best na een bepaalde tijd herhaald te worden. (13) Er dient dan echter wel rekening gehouden te worden met een fenomeen dat men hyporesponsiviteit noemt. Door herhaaldelijk vaccineren met dit type vaccin ziet men een snellere afname in immuunrespons op dit vaccin. (14, 15)

3.2. 13-Valente geconjugeerde pneumokokken vaccin (PCV13)

Anderzijds is er het 13-valente geconjugeerde vaccin (PCV13) op de markt in België. Dit vaccin kwam in 2011 op de markt en biedt bescherming tegen 13 serotypes (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F) (12). In 2011 en 2013 werden deze serotypes geïsoleerd bij respectievelijk 64,7 en 53% van de pneumokokken bacteriemie isolaten van personen ouder dan 50 jaar. (2)

Dit type vaccin induceert een T-celrespons met serotype-specifieke antilichamen maar ook geheugencellen. Beide zijn geassocieerd met een langdurige immuunrespons. (16) Onderzoek toont aan dat serotypes in dit vaccin verantwoordelijk zijn voor 12,6% van alle CAP en 41% van alle pneumokokken-geassocieerde CAP.(3) Beide vaccins mogen gelijktijdig worden toegediend met het griepvaccin. Een combinatie van beide vaccins heeft een gunstiger effect dan een schema met een van beide vaccins op zichzelf. Bij de vaccinatie met enkel griep of PPV23 zag men een reductie in hospitalisatie voor pneumonie met 52% voor influenza en 27% voor pneumokokken. Men zag een reductie in sterfte van 70% bij griepvaccinatie en 34% bij pneumokokkenvaccinatie. Wanneer beide vaccins werden gecombineerd gaf dit een afname in hospitalisatie van 63% en een reductie in mortaliteit van 81%. Beide vaccins hebben een gelijkwaardig veiligheidsprofiel. (2, 8, 10, 17-19)

3.3. Kostprijs van deze vaccins in België

In België zijn de bovenstaande vaccins niet of slechts gedeeltelijk terugbetaald. Het 13-valente geconjugeerde vaccin is in België op de markt onder de naam Prevenar 13 en kost €74,55. Het 23-valente polysacharidevaccin is in België beschikbaar onder de vorm van Pneumovax 23 en kost €31,93. (20) De meeste ziekenfondsen in België voorzien een gedeeltelijke terugbetaling voor deze vaccins. Bij de Christelijke Mutualiteit, CM, bedraagt deze gedeeltelijke terugbetaling 15 euro, bij de Voorzorg heeft u recht op een terugbetaling van 25 euro en bij het Onafhankelijk Ziekenfonds, OZ, bedraagt de terugbetaling 10 euro per kalenderjaar. (21-23)

3.4. Risicogroepen

Volgende risicogroepen werden geïdentificeerd voor vaccinatie (2, 9):

1. Volwassenen van 19 tot 85 jaar met een verhoogd risico op een pneumokokkeninfectie
    a. Volwassenen met een immuniteitsstoornis (hiv, orgaantransplant, immunogemedieerde aandoening met inname immuunmodulatoren, oncologische chemotherapie, beenmerg- of stamceltransplantatie)
    b. Volwassenen met een functionele en/of anatomische asplenie, sickle-cell disease of een hemoglobinopathie
    c. Volwassenen met een lek van cerebrospinaal vocht of een cochleair implantaat.
2. Volwassenen van 50 tot 85 jaar met een co-morbiditeit en gezonde personen tussen de 65 en 85 jaar
3. Er is geen evidentie beschikbaar over de vaccinatie boven de leeftijd van 85 jaar.

3.5. Vaccinatieschema

Er worden 2 vaccinatieschema's aanbevolen voor de bovenstaande risicopatiënten:

a. Primovaccinatie, voor mensen die niet eerder met een van de 2 vaccins werden gevaccineerd, of voor wie de vaccinatie met PPV23 langer dan 5 jaar geleden is: een dosis PCV13 en na 8 weken 1 dosis PPV23
b. Personen die in het verleden reeds PPV23 kregen, minder dan 5 jaar geleden: eenmalige vaccinatie met PCV13 na min 1 jaar.

Na een periode van 5 jaar wordt er best op basis van epidemiologische data beslist of revaccinatie met PPV23 is aangewezen. (2)

4. Speciale populaties

Er zijn een aantal risicopopulaties gedefinieerd, deze omvatten patiënten die een hoger risico lopen op PRD en ook een hoger risico hebben op een meer invasief verloop van deze ziekten. Deze risicogroepen omvatten kleine kinderen, volwassenen met chronische ziekten die door de ziekte zelf of door hun behandeling het immuunsysteem onderdrukken en personen met een anatomische of functionele asplenie. Ouderen boven de 65 jaar hebben ook een verhoogd risico op PRD door verandering van het immuunsysteem met de leeftijd, een proces dat met 'immunosenescene' noemt. (16, 24). Andere ziekten zorgen ook voor een toename in vatbaarheid voor de PRD en verhoogd risico op een invasief verloop, zoals hemoglobinopathieën, chronische nierinsufficiëntie, chronische leverziekten, chronische hartaandoeningen, chronisch longlijden, ook astma, chronische lekkage van cerebrospinaal vocht, cochleaire implantaten, chronische neurologische aandoeningen die kunnen leiden tot afname in vermogen om te hoesten en diabetes mellitus. (25)

4.1. Volwassen patiënt met immunosuppressie

Onderdrukking van het immuunsysteem wordt voornamelijk gezien bij patiënten met asplenie, kanker, chronische inflammatoire ziekten, transplantatie en Hiv-infectie. Verschillende mechanismen zorgen voor onderdrukking van het immuunsysteem en zorgen hierdoor voor een toename in risico op IPD. Voor patiënten met soliede tumoren die chemotherapie krijgen, is de kans op IPD 23 keer hoger dan bij gezonde volwassenen. Voor patiënten met een hiv-infectie wordt dit risico 50 keer groter. Ook voor patiënten met asplenie loopt de mortaliteit op, gezien zij een hoger risico hebben op een sepsis veroorzaakt door pneumokokken met een mortaliteit rond de 60%. Voor patiënten met immunosuppressie zijn er slechts twee vaccins die universeel worden aangeraden, deze zijn vaccinatie tegen influenza en tegen pneumokokken. (26)

Voor patiënten met asplenie wordt aangeraden om voor een electieve splenectomie te vaccineren. Eerst met PCV13 en na 8 weken met PPV23. Dit best minstens 2 weken voor electieve splenectomie. Er wordt best een herhalingsdosis gegeven van PPV23 na 5 jaar. Na een splenectomie kan een schema gestart worden, 2 weken postoperatief. Eerst een dosis PCV13, na 8 weken te volgen door een dosis PPV23. Na 5 jaar een herhalingsdosis PPV23.

Voor patiënten met oncologische tumoren die behandeld worden met chemotherapie wordt er best een eerste dosis PCV13 gegeven 2 weken voor opstart chemotherapie, gevolgd door een dosis PPV23 na 8 weken.

Voor hiv-positieve patiënten wordt de pneumokokkenvaccinatie ook aangeraden, PCV13 en na 8 weken PPV23.

Patiënten met een stamceltransplantatie krijgen ook best een pneumokokkenvaccinatie. Minstens 6 maanden na de transplantatie kan de eerste dosis gegeven worden onder de vorm van PCV13.

Patiënten met inflammatoire darmziekten komen ook in aanmerking voor vaccinatie, zelfs tijdens hun immunotherapie. Het vaccinatieschema omvat 1 dosis PCV13 en 1 dosis PPV23 na 8 weken. Hervaccinatie na 5 jaar met PPV23 wordt aangeraden.

Patiënten die een orgaantransplantatie krijgen dienen gevaccineerd te worden voor pneumokokken voor de transplantatie. (26)

4.2. Patiënten met chronisch obstructieve longziekten

Patiënten met chronisch obstructieve longziekten (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) lopen een hoger risico op PRD, voornamelijk longontstekingen, maar ook acute exacerbaties, geassocieerd met morbiditeit en kosten voor de gezondheidszorg. Om één episode van pneumonie te voorkomen bij deze risicogroep, moeten 19 patiënten gevaccineerd worden (number needed to vaccinate, NNV = 19). Voor acute exacerbaties ligt het cijfer lager. Er dienen 8 patiënten met COPD gevaccineerd te worden om één exacerbatie te voorkomen. (NNV = 8). Er werd echter geen verschil in mortaliteit aangetoond in de studies binnen de Cochrane Review. Er wordt aangeraden om nog meer studies op grotere schaal uit te voeren alvorens met harde uitspraken te komen over het effect naar mortaliteit toe. (4, 27)

5. Effecten van vaccinatie

De effectiviteit van de beide vaccins voor de preventie van IPD werd in verschillende studies onderzocht. Studies toonden een effectiviteit van 73% aan voor PPV23 (95% CI 10-92%) en 75% voor PCV13. Het vaccin is niet enkel werkzaam ter preventie van IPD, maar ook ter preventie van CAP veroorzaakt door S. pneumoniae. De cijfers hiervoor variëren echter sterk binnen de verschillende studies, zeker wanneer er rekening gehouden wordt met 'bias' in de studies. (8, 28)

De CAPITA-studie toonde een effectiviteit van 46% (95% CI 22-63%) tegen pneumonie en een effectiviteit van 75% (95% CI 41-91%) van IPD tegen de serotypes in het vaccin voor patiënten boven de 65 jaar die gevaccineerd werden met PCV13. Echter werden niet alle ziekten door de serotypes in het vaccin veroorzaakt en dit zorgde voor een afname in overall effectiviteit wanneer er gekeken werd naar alle CAP. Dan was de effectiviteit slechts 5%. (28-30)

Cijfers voor vaccinatie-effectiviteit ter preventie van CAP veroorzaakt door pneumokokken liggen hoger in het griepseizoen. In deze periode werd een afname gezien van 60 en 61% bij 65-plussers gevaccineerd met het PPV23. Buiten het griepseizoen waren de cijfers uit deze studies lager, 37-49%. Naar hospitalisatie toe zag men ook een effect. Er werd een daling van hospitalisatie gezien met 32-51% (95% CI -18-61 en 16-71) in de gevaccineerde groep. Bij immunogecompromiteerde patiënten en patiënten met onderliggende risicofactoren liggen de cijfers tussen 71 en 77%. (95% CI -6 – 92, 24-89) (8)

Er wordt een groter effect gezien van vaccinatie wanneer men kijkt naar de periode kort na de vaccinatie. Wanneer men de studies met een vaccinatie-interval van meer dan 60 maanden wegneemt uit de vergelijking, dan is er een grotere vaccinatie effectiviteit. Dit toont aan dat er best een hervaccinatie gebeurt op lange termijn. Er zijn echter op dit moment nog geen studies met klinische eindpunten om deze stelling te staven. Er zijn wel studies die een gunstig immuun antwoord aantonen, maar of deze immuunrespons ook effect heeft op preventie van verdere PRD dient nog verder onderzocht te worden. (8, 14)

5.1. Gezondheidswinst

In een systematische review van 2017 werden 149 studies bekeken in verband met gezondheidswinst. 99,33% van de studies toonde een gezondheidswinst aan. Ook wanneer men kijkt naar kosteneffectiviteit dan ziet men hier een winst. Er zijn voornamelijk cijfers bekend over de kosteneffectiviteit van vaccinatie met PPV23. Men ziet een positieve kosteneffectiviteit voor vaccinatie met PPV23 en preventie IPD in verschillende economische studies die gebeurden in Europa en Noord-Amerika. Men ziet deze kosteneffectiviteit voornamelijk in de groep van de 65-plussers. (31)

Er worden ook andere voordelen toegeschreven aan de vaccinatie. Ten eerste spreekt men van een daling in de antibioticaresistentie van de pneumokok. Dit wordt verwezenlijkt op twee verschillende manieren. Enerzijds door de verminderde transmissie van een gekende resistente stam van de bacterie, serotype 19A, deze zit in beide commercieel beschikbare vaccins, anderzijds door ziektepreventie en hierdoor ook de nood aan antibiotica.

Ten tweede ziet men een voordeel van indirecte vaccinatie. Sommige stammen die bij kinderen voorkomen, komen minder voor bij volwassenen en omgekeerd. Door vaccinatie van volwassenen kan men de transmissie verminderen naar andere volwassenen en zo een groepsimmuniteit creëren. Dit is voornamelijk van belang voor populaties waar er grote groepen van kwetsbare personen samenleven, zoals woonzorgcentra. (3)

Besluit

Er kan geconcludeerd worden dat pneumokokken als ziekteverwekker een belangrijke impact kunnen hebben bij volwassenen, ook bij ons in de ontwikkelde landen. Ze zijn verantwoordelijk voor een breed spectrum aan ziekten, van minder ernstige tot meer invasieve met een belangrijke mortaliteit. Deze kunnen we beter voorkomen. Er gebeurden reeds veel studies om de effectiviteit te beoordelen. Vooral voor invasieve infecties werd ook dit effect aangetoond. Gelukkig komen invasieve infecties niet erg vaak voor binnen de huisartsenpraktijk. Daardoor zien we ook wel een minder groot effect op overall effectiviteit wanneer we een bredere groep als risicogroep gaan bekijken voor deze vaccinatie.

Wanneer we zelf meer individueel gaan kijken binnen de risicogroepen zien we wel een gunstig effect op morbiditeit bij de subgroep van COPD patiënten. Er kan echter geen effect worden aangetoond op mortaliteit. Voor deze subgroepen werden ook NNV's gepubliceerd die erg laag waren: NNV van 19 voor preventie van een pneumonie en NNV van 8 voor preventie van een exacerbatie.

Zoals bij vele studies wordt er nog bijkomend onderzoek aangeraden. Dit is voor deze vaccins zeker ook het geval omdat het 13-valente geconjugeerde vaccin nog niet erg lang in omloop is en er voor dit vaccin ook slechts 1 grote studie werd uitgevoerd. Ook blijft de vraag of de patiënten nog steeds elke 5 jaar een herhaalvaccin zullen moeten krijgen. Tijd zal leren of het vaccineren van de risicogroepen gepaard gaat met een shift in serotypes van pneumokokken.

Praktijkproject

Inleiding

Vanuit de resultaten van het literatuuronderzoek werd een subdoelgroep geïdentificeerd om in eerste fase in een kleinere groep het praktijkverbeterend project uit te voeren.

Onderzoeksvraag

Voor het praktijkverbeterend project werden volgende onderzoeksvragen opgesteld

1. 'Wat is de huidige vaccinatiegraad binnen de in de literatuur beschreven doelgroepen in deze groepspraktijk?'
2. 'Wat is het effect van een systematische interventie, namelijk het uitnodigen en informeren van de patiënt door middel van een patiëntenbrief, op de vaccinatiegraad binnen de praktijk?'

Methode

Na een korte presentatie van de literatuur over de evidentie die op dit moment beschikbaar is in verband met de pneumokokkenvaccinatie en een patiëntenfolder die uit deze literatuur werd opgesteld, werd het praktijkproject verder uitgewerkt. In eerste fase werd er vanuit het medisch dossier gezocht naar patiënten die binnen de risicogroep van COPD-patiënten behoorden. In de praktijk wordt er gewerkt met CareConnect. Via het programma kan je statistiek ophalen over de huidige patiëntendossiers. Er werden op dossiers uitgeselecteerd via ICPC-2 codering van COPD: R95 (COPD), R79 (Chronische bronchitis) . Verder werden ook enkel de actieve GMD's geselecteerd. Dit gebeurde op 13 december 2019.

Na het opstellen van deze lijst werd er voor elk patiëntendossier bekeken of deze patiënten ook effectief behoorden tot de risicogroep van COPD-patiënten. Er werd opgezocht of de patiënten nog in de praktijk op consultatie waren geweest bij een van de artsen in de afgelopen jaren. Ook werd er gekeken naar de leeftijd van deze patiënten. Aangezien er uit de literatuur is gebleken dat er geen evidentie is voor het vaccineren bij patiënten van 85 jaar of ouder, werden deze patiënten geëxcludeerd.

Vervolgens werden deze patiëntendossiers opgelijst per behandelende arts en werd er aan de artsen binnen de praktijk een lijst bezorgd met hun patiënten die nog niet in orde waren met vaccinatie. Er werd gevraagd aan de artsen om deze lijst te bestuderen en te bekijken welke patiënten wel en welke niet in aanmerking kwamen voor vaccinatie. Er werd voor de patiënten van deze artsen gekeken hoeveel patiënten er binnen deze groep reeds in orde waren met hun pneumokokkenvaccinatie, hoeveel patiënten deels in orde waren en hoeveel patiënten er nog nooit een vaccinatie voor pneumokokken hadden ontvangen. Voor de patiënten die nog niet of nog niet volledig in orde waren met hun vaccinatie, werd er op patiëntenniveau bepaald of deze patiënten in aanmerking kwamen voor een vaccinatie. De redenen om patiënten al dan niet te excluderen werden door de behandelende arts bepaald. Enkele die naar voren kwamen waren: 'patiënt heeft in het verleden de vaccinatie geweigerd', 'patiënt kan dit financieel niet opbrengen', 'patiënt heeft andere co-morbiditeit, relevant genoeg om niet te vaccineren', 'patiënt heeft slechts een korte levensverwachting.'

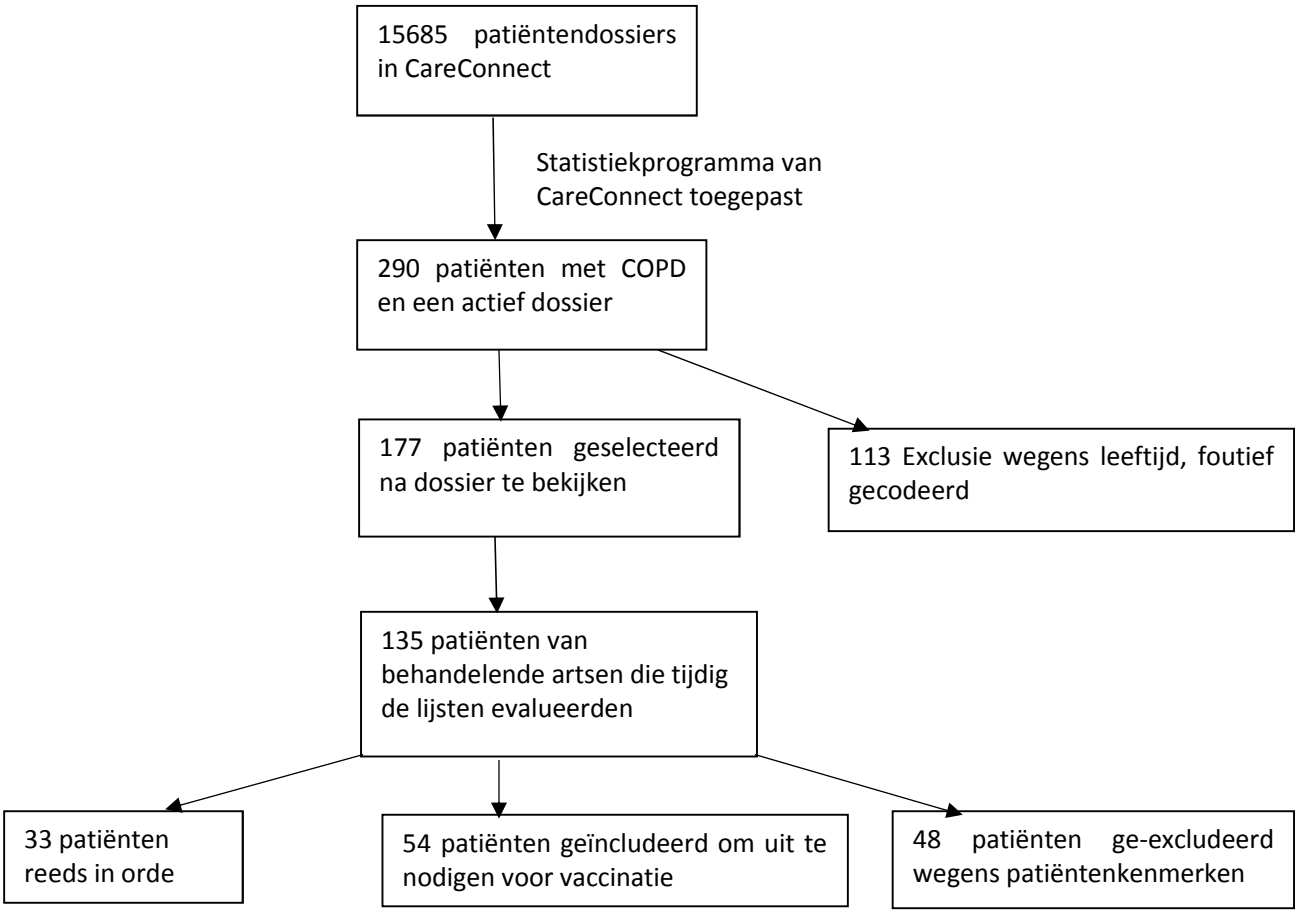
Deze patiënten werden vanaf begin maar 2019 individueel aangeschreven en kregen een folder toegestuurd, een informed consent en een persoonlijk voorschrift om Prevenar 13 of Pneumovax 23 te gaan afhalen bij de apotheek. Nadien konden ze langskomen voor een consult waarbij aandacht werd besteed aan het risicoprofiel in verband met COPD: rookstatus, opvolging bij een longarts, gebruik van medicatie of zuurstofnood. Er werd een kort klinisch onderzoek uitgevoerd met meting van bloeddruk, auscultatie van hart en longen en meting van de saturatie. Voor dit consult werd een protocol opgesteld binnen de praktijk, voor verdere informatie zie bijlage COPD-consult Het Artsenhuis.

Vervolgens werd het vaccin toegediend. Wanneer de patiënten langskwamen voor hun eerste vaccinatie Prevenar 13 en nog geen Pneumovax 23 hadden gehad in het verleden, werd ook een voorschrift voor Pneumovax 23 meegegeven. Ook werd er een vervolgafspraak aangeraden over 8 weken.

Nadien werd er aan de hand van de patiëntenlijsten herbekeken hoeveel patiënten er na deze interventie waren langs geweest om zich te laten vaccineren. Dit om te bekijken hoe groot het effect van deze interventie was op de vaccinatiegraad. Ook werd er nagekeken of er bepaalde patiëntenkenmerken een invloed hadden op de respons op de toegestuurde brief.

Resultaten

In figuur 1 wordt schematisch weergegeven hoe de patiëntenselectie werd uitgevoerd. Van de 15685 patiëntendossiers werden er 290 gevonden door het statistiekprogramma van CareConnect door selectie op basis van ICPC-2 codering. Na het bekijken en verder screenen van de dossiers werden er 177 dossiers weerhouden om verder op te splitsen per behandelende arts. Deze opgesplitste lijsten werden bezorgd aan de 8 artsen die werkzaam zijn binnen de praktijk. Van deze 8 artsen kozen 5 artsen ervoor om deel te nemen aan het praktijkproject. Voor deze 5 artsen werden er 135 patiëntendossiers bestudeerd. Van deze 135 patiënten waren er reeds 33 volledig in orde, wat overeenkomt met een vaccinatiegraad van 24,4%. Na deze lijsten bestudeerd te hebben op individueel patiënten niveau, werden 54 patiënten met COPD die nog niet in orde waren met hun pneumokokkenvaccinatie opgenomen in het praktijkproject. In tabel 1 wordt een verdeling weergeven van deze groep op basis van enkele patiëntenkenmerken.



Figuur 1: schematische weergave patiëntenselectie

Er werden 54 patiënten aangeschreven om langs te komen voor vaccinatie. Van deze 54 patiënten kwam er in een periode van 7 weken 21 patiënten op consultatie om de vaccinatie te laten plaatsen. Dit komt overeen met een respons van 38,8%. Na de interventie waren in totaal 54 van de 135 patiënten gevaccineerd of bezig met hun vaccinatieschema. Dit komt overeen met een vaccinatiegraad van 40%. Voor een overzicht van kenmerken van de patiënten die na de brief langskwamen op consultatie voor vaccinatie, wordt verwezen naar tabel 1.

Kenmerken van geïncludeerde patiënten		Kenmerken van patiënten die zich lieten vaccineren na aanschrijven	
	Aantal (%)		**Aantal (%)***
totaal aantal	54 (100%)		21 (39%)
Geslacht			
Mannen	34 (63%)		15 (44%)
Vrouwen	20 (37%)		6 (15%)
Leeftijd			
<50	2 (4%)		1 (50%)
51-60	11 (20%)		4 (36%)
61-70	20 (37%)		6 (30%)
71-80	16 (30%)		7 (44%)
81-85	5 (9%)		3 (60%)
Eerdere vaccinatie			
nooit eerder gevaccineerd	34 (63%)		11 (32%)
onvolledige vaccinatie	20 (37%)		10 (50%)
Patienten per arts			
Arts 1	19 (35%)		9 (47%)
Arts 2	3 (6%)		0 (0%)
Arts 3	13 (24%)		3 (23%)
Arts 4	14 (26%)		6 (43%)
Arts 5	5 (9%)		3 (60%)

Tabel 1: Overzicht van patiëntenkenmerken van geïncludeerde patiënten en opkomst voor vaccinatie na aanschrijven van deze patiënten

** percentuele weergaven van patiënten met dit kenmerk die op consultatie kwamen voor vaccinatie na uitnodiging met patiëntenbrief*

Discussie

Bij het nakijken van de patiëntenlijsten kwam er van de artsen al snel de opmerking dat dit zeker niet alle patiënten met COPD zijn die bij hun in behandeling zijn. Er kan dus opgemerkt worden dan niet alle COPD-patiënten werden teruggevonden met het statistiekprogramma van CareConnect. De belangrijkste reden hiervoor is correcte codering. Een statistiekprogramma kan maar enkel patiënten toevoegen aan een lijst wanneer de diagnose gecodeerd in het dossier staat. In onze praktijk kon er een prevalentie van COPD berekend worden van 1,85%. De prevalentiecijfers in Europa worden geschat op 9 à 10%. Het verschil in deze cijfers zou deels kunnen liggen aan een onderschatting door foutief coderen, maar ook deels door een onderdiagnosering van COPD. Ondertussen loopt er ook een extra project binnen de praktijk om op praktijkniveau patiënten te gaan identificeren die mogelijk een risico lopen op COPD en bij wie een spirometrie kan worden uitgevoerd.

Wanneer er gekeken wordt naar de vaccinatiegraad binnen de praktijk voor de interventie van de brieven, dan zien we een behaalde vaccinatiegraad van 24,4%. Dit lijkt erg weinig, maar uit cijfers van de gezondheidsenquête van 2008 blijkt dat dit wel een stuk hoger ligt dan het gemiddelde van 10 à 11%. (32)

Bij het bekijken van de lijsten kiezen de artsen er voor om op basis van patiëntengegevens een aantal patiënten te excluderen voor uitnodiging. Hierdoor wordt de keuze voor vaccinatie bij de arts gelegd, alvorens ze wordt voorgelegd aan de patiënt. Door alle patiënten aan te schrijven, zou er mogelijk ook een andere opkomst geweest zijn.

Na de interventie steeg de vaccinatiegraad naar 40%. De eindmeting gebeurde echter al na enkele weken. Het is mogelijk dat er nog een aantal patiënten later langskomen voor vaccinatie of dat patiënten door het ontvangen en lezen van de brief er toch nog eerst over willen spreken met hun eigen arts en pas hierna zich laten vaccineren.

Bij het nakijken van de dossiers werden er ook een aantal verhuisdossiers opgemerkt van patiënten die sinds de opstelling van de patiëntenlijsten waren verhuisd of waren veranderd van huisarts. Van deze mensen kan niet verwacht worden dat ze zich nog binnen deze praktijk laten vaccineren. De mogelijkheid bestaat dat ze zich wel laten vaccineren aan de hand van de brief, maar er voor kiezen om dit bij hun nieuwe huisarts te doen. Een enkele brief werd ook terugbezorgd aan de praktijk met de melding dat het adres niet klopte en dat de patiënt in tussentijd verhuisd was zonder het adres te laten aanpassen in het dossier in CareConnect.

Wanneer er wordt gekeken naar de verdeling van de patiëntenkenmerken, beschreven in tabel 1, dan kunnen er enkele opvallende resultaten vermeld worden. Om te beginnen zien we dat er een ongelijke verdeling is voor geslacht voor de patiënten die in dit project werden geïncludeerd. Dit komt overeen met de huidige verdeling voor COPD-patiënten. Voorlopig zijn er nog meer mannen met de diagnose COPD dan vrouwen. In de toekomst verwacht men dat fenomeen wegtrekt en er evenveel mannen als vrouwen COPD zullen ontwikkelen, door toename van rookgedrag bij vrouwen alsook toename van professionele blootstelling aan schadelijke stoffen.

Een ander opvallend verschil is een verschil in respons op de uitnodiging om zich te laten vaccineren tussen mannen en vrouwen. Zoals vermeld in de tabel hebben 44% van de mannen die aangeschreven werden zich gemeld voor vaccinatie, terwijl slechts 15% van de vrouwen reageerden op hun brief. Ook kan er van een verschil in respons worden gesproken tussen de patiënten die reeds eerder gevaccineerd werden en de patiënten die nooit eerder een vaccin kregen. Vermoedelijk is dit verschil te verklaren door het feit dat de patiënten die reeds eerder gevaccineerd werden ook reeds eerder geïnformeerd werden over het belang van de vaccinatie en in het verleden ook al overtuigd waren over het mogelijke gezondheidsvoordeel dat deze interventie met zich meebracht.

Wanneer er per arts werd geëvalueerd wat voor effect er was bereikt met het versturen van de uitnodigingen en de voorschriften, dan kan er ook wel een verschil worden opgemerkt. Er werden responscijfers behaald van 0 tot 60%. Er kan echter wel opgemerkt worden dat het bij opsplitsing per arts gaat over kleinere subcategorieën en kleinere cijfers om mee te vergelijken. Toch kan men door deze cijfers zich ook de vraag stellen of er hiervoor een verklaring kan gevonden worden of het hier toch gaat om toevallige verschillen.

Besluit

Na deze interventie kan er besloten worden dat er toch een toename in vaccinatiegraad werd behaald binnen de risicopopulatie. Het aanschrijven van de patiënten en hen informeren geeft een positief effect op vaccinatie binnen deze groep. Om het volledige effect van deze interventie na te gaan is er echter nog een langer onderzoekstermijn nodig om een correcter beeld te krijgen van het resultaat van dit project.

Lijst met afkortingen

In alfabetische volgorde

CAP: Community Aquired Pneumoniae,

COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, chronisch obstructieve longziekte

IPD: Invasive Pneumococcal Disease, invasieve pneumokokkenziekte

NNV: number needed to vaccinate

PCV13: 13-valente Geconjugeerde Pneumokokken Vaccin

PPV23: 23-valente Polysacharide Pneumokokken Vaccin

PRD: Pneumococcal Related Diseases, pneumokokken gerelateerde ziekten

WHO: World Health Organisation, wereld gezondheidsorganisatie

Referenties

1. Aerts L, Baeten R, Govaerts F, Barthelomeeusen E, Boonen S, De Bont K, et al. Gezondheidsgids 2019. 4th ed. Antwerpen: Domus Medica; 2019.
2. Agentschap Zorg en Gezondheid. Vaccinatie tegen pneumokokken - volwassenen (2014). [Internet]. Available from: https://www.zorg-en-gezondheid.be/adviezen-vaccinatie-hoge-gezondheidsraad. [Accessed 28th April 2019].
3. Cafiero-Fonseca ET, Stawasz A, Johnson ST, Sato R, Bloom DE. The full benefits of adult pneumococcal vaccination: A systematic review. PloS one. 2017;12(10):e0186903.
4. Walters JA, Tang JN, Poole P, Wood-Baker R. Pneumococcal vaccines for preventing pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2017;1:Cd001390.
5. Falkenhorst G, Remschmidt C, Harder T, Hummers-Pradier E, Wichmann O, Bogdan C. Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPV23) against Pneumococcal Disease in the Elderly: Systematic Review and Meta-Analysis. PloS one. 2017;12(1):e0169368.
6. Diao WQ, Shen N, Yu PX, Liu BB, He B. Efficacy of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in preventing community-acquired pneumonia among immunocompetent adults: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. Vaccine. 2016;34(13):1496-503.
7. Chavanet P. Pneumococcus infections: is the burden still as heavy? Med Mal Infect. 2012;42(4):149-53.
8. Tin Tin Htar M, Stuurman AL, Ferreira G, Alicino C, Bollaerts K, Paganino C, et al. Effectiveness of pneumococcal vaccines in preventing pneumonia in adults, a systematic review and meta-analyses of observational studies. PloS one. 2017;12(5):e0177985.
9. Chalmers JD, Campling J, Dicker A, Woodhead M, Madhava H. A systematic review of the burden of vaccine preventable pneumococcal disease in UK adults. BMC Pulm Med. 2016;16(1):77.
10. Durando P, Faust SN, Fletcher M, Krizova P, Torres A, Welte T. Experience with pneumococcal polysaccharide conjugate vaccine (conjugated to CRM197 carrier protein) in children and adults. Clinical microbiology and infection. Clin Microbiol Infect. 2013;19 Suppl 1:1-9.
11. Gaillat J. Compared effectiveness of the 7-valent pneumococcal conjugate vaccine in children with the 13-valent vaccine in adults. Med Mal Infect. 2013;43(6):215-21.
12. Pilishvili T, Bennett NM. Pneumococcal disease prevention among adults: Strategies for the use of pneumococcal vaccines. Vaccine. 2015;33 Suppl 4:D60-5.
13. Pitsiou GG, Kioumis IP. Pneumococcal vaccination in adults: does it really work? Resp Med. 2011;105(12):1776-83.
14. Remschmidt C, Harder T, Wichmann O, Bogdan C, Falkenhorst G. Effectiveness, immunogenicity and safety of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine revaccinations in the elderly: a systematic review. BMC Infect Dis. 2016;16(1):711.
15. Jackson LA, Janoff EN. Pneumococcal vaccination of elderly adults: new paradigms for protection. Clinical infectious diseases. Infect Dis Clin North Am. 2008;47(10):1328-38.
16. Papadatou I, Spoulou V. Pneumococcal Vaccination in High-Risk Individuals: Are We Doing It Right? Clin Vaccine Immunol. 2016;23(5):388-95.
17. Zhang YY, Tang XF, Du CH, Wang BB, Bi ZW, Dong BR. Comparison of dual influenza and pneumococcal polysaccharide vaccination with influenza vaccination alone for preventing pneumonia and reducing mortality among the elderly: A meta-analysis. Hum Vaccine Immunother. 2016;12(12):3056-64.
18. Weil-Olivier C, Gaillat J. Can the success of pneumococcal conjugate vaccines for the prevention of pneumococcal diseases in children be extrapolated to adults? Vaccine. 2014;32(18):2022-6.
19. Moberley S, Holden J, Tatham DP, Andrews RM. Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2013(1):Cd000422.

20. Belgisch Centrum voor Farmacoterapeutische Informatie. Vaccin tegen pneumokokkeninfecties. [Internet]. Available from: https://www.bcfi.be/nl/chapters/13?frag=11718. [Accessed 7h Dec 2018].
21. Christelijke Mutualiteit. Vaccins met CM-tegemoetkoming. [Internet]. Available from: https://www.cm.be/diensten-en-voordelen/gezondheid-en-preventie/vaccins/vaccinaties. [Accessed 7h Dec 2018].
22. De Voorzorg. Vaccins. [Internet]. Available from: https://www.devoorzorg.be/antwerpen/voordelen-advies/terugbetalingen-ledenvoordelen/terugbetalingen-voordelen/geneesmiddelen-vaccins-anticonceptie/Pages/Vaccins.aspx. [Accessed 7h Dec 2018].
23. Onafhankelijk Ziekenfonds. Vaccinatie. [Internet]. Available from: https://www.oz.be/gezondheid/oz-voordelenpakket/gezondheid/vaccinatie. [Accessed 7h Dec 2018].
24. Schiffner-Rohe J, Witt A, Hemmerling J, von Eiff C, Leverkus FW. Efficacy of PPV23 in Preventing Pneumococcal Pneumonia in Adults at Increased Risk--A Systematic Review and Meta-Analysis. PloS one. 2016;11(1):e0146338.
25. Caya CA, Boikos C, Desai S, Quach C. Dosing regimen of the 23-valent pneumococcal vaccination: a systematic review. Vaccine. 2015;33(11):1302-12.
26. Lopez A, Mariette X, Bachelez H, Belot A, Bonnotte B, Hachulla E, et al. Vaccination recommendations for the adult immunosuppressed patient: A systematic review and comprehensive field synopsis. J Autoimmun. 2017;80:10-27.
27. Walters JA, Smith S, Poole P, Granger RH, Wood-Baker R. Injectable vaccines for preventing pneumococcal infection in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2010(11):Cd001390.
28. Jose RJ, Brown JS. Adult pneumococcal vaccination: advances, impact, and unmet needs. Curr Opin Pulm Med. 2017;23(3):225-30.
29. Kraicer-Melamed H, O'Donnell S, Quach C. The effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccine 23 (PPV23) in the general population of 50 years of age and older: A systematic review and meta-analysis. Vaccine. 2016;34(13):1540-50.
30. Musher DM, Rodriguez-Barradas MC. The CAPITA study of protein-conjugate pneumococcal vaccine and its implications for use in adults in developed countries. Hum Vaccin Immunother. 2014;10(5):1331-3.
31. Ogilvie I, Khoury AE, Cui Y, Dasbach E, Grabenstein JD, Goetghebeur M. Cost-effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccination in adults: a systematic review of conclusions and assumptions. Vaccine. 2009;27(36):4891-904.
32. Demarest S, Drieskens S, GisleL, Van der Heyden J, Tafforeau J. Gezondheidsenquete België, 2008. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid; 2009

Bijlagen

Gunstig Advies 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
COMITE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Dr. N. Adriaenssens
Universiteit Antwerpen
Huisartsgeneeskunde
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Patrick Cras

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

Pneumokokkenvaccinatie in een grote groepspraktijk: hoe kunnen patiënten die tot één van de doelgroepen behoren worden geïdentificeerd en hoe bereiken we deze patiënten? (Manama HA geneeskunde De Roover Manon)

Belgisch Registratienummer: B300201837923

datum	ons kenmerk	contact
5/11/2018	18/43/489	Secretariaat Ethisch Comité 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. 5/11/2018 .

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

- CV onderzoeker
  De Roover Manon
- Informatie- en toestemmingsformulier NL dd. 27/02/2018
  Versie 1
- Protocol dd. 27/02/2018
  Versie 1

De volgende opmerkingen werden nog gemaakt:

1) Gelieve de volgende taalfouten in het ICF te verbeteren:
- 'Op deze moment' --> 'op dit moment'
- 'bijwerken' --> 'bijwerkingen'.

2) Het tweede vaccin moet na minstens 8 weken worden toegediend. Gelieve ook de maximale tijd tussen de twee vaccins te vermelden.

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

datum	ons kenmerk	contact
5/11/2018	18/43/489	Secretariaat Ethisch Comité ethisch.comite@uza.be

Deze goedkeuring is geldig tot een jaar na bovenvermelde datum. Wij verzoeken u ons te melden wanneer de eerste deelnemer werd geïncludeerd, wanneer en waarom de studie (vroegtijdig) werd stopgezet of nooit werd opgestart.
Indien de studie nog loopt na een jaar verwachten we een follow-up rapport waarin eventuele voorvallen worden gemeld.
Tot slot wijzen we er op dat, voor in het UZA lopende studies, de ernstige ongewenste voorvallen dienen gerapporteerd via het incidentenmeldingssysteem

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Cras
Voorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
Dr. M. De Roover, NVT, -

Goedgekeurd Studieprotocol

Onderzoeksprotocol

Titel onderzoeksproject:

PNEUMOKOKKENVACCINATIE IN EEN GROTE GROEPSPRAKTIJK: HOE KUNNEN PATIËNTEN DIE TOT EEN VAN DE DOELGROEPEN BEHOREN WORDEN GEÏDENTIFICEERD EN HOE BEREIKEN WE DEZE PATIËNTEN?

Inleiding

Er zijn een aantal momenten wanneer er extra aandacht is voor preventieve geneeskunde binnen de huisartsenpraktijk. Een van deze momenten is het vaccinatiemoment voor de griep in het najaar. Hieraan worden we als huisarts voldoende herinnerd door de overheid en de media. Minder aandacht gaat uit naar de vaccinatie tegen de pneumokokken. Deze infectie is echter verantwoordelijk voor onder andere invasieve infecties bij patiënten met chronische aandoeningen en neemt beduidend toe met de leeftijd. Ook is er een hoge mortaliteit bij deze pneumokokkenbacteriëmie. Bij 65-jarigen ligt deze op 20% en bij 85-plussers zelfs op 40%. Op dit moment zijn er in België voor volwassenen twee vaccins beschikbaar voor de inenting tegen pneumokokken: een 23-valent polysacharidevaccin (PPV23, *Pneumovax 23®*) en een 13-valent conjugaat vaccin (PCV13, *Prevenar 13®*).

Vanuit de gezondheidsgids van Domus Medica van 2016 raadt men sterk aan om patiënten met een verhoogd risico op invasieve infecties te vaccineren, hoewel bewijs van klinische effectiviteit nog niet geleverd is. Tot deze groep behoren patiënten met een anatomisch en/of functionele asplenie, sikkelcelziekte of een hemoglobinopathie, patiënten met een lek van cerebrospinaal vocht of een cochleair implantaat, en patiënten met een stoornis van de immuniteit, zijnde onder andere: hiv, hematologische maligniteiten en patiënten onder immunosuppressieve medicatie. Voor de immunocompetente patiënten kan de mogelijkheid voor vaccinatie besproken worden bij patiënten vanaf 50 jaar met een co-morbiditeit waarbij een verhoogd risico is op invasieve pneumokokkeninfecies, zijnde: chronisch hartlijden, chronisch longlijden, roken, chronisch leverlijden, alcoholabusus, chronisch nierlijden, alsook alle patiënten vanaf 65 jaar die nog in goede gezondheid zijn.

Vraagstelling

De algemene vraagstelling in deze masterthesis is de volgende:

- ‘Hoe kan er in een grote groepspraktijk het beste gevaccineerd worden tegen pneumokokkeninfecties bij volwassenen?’

Om tot een antwoord te komen op de bovenstaande vraag, worden een aantal deelvragen opgesteld:

- ‘Voor welke doelgroepen is er een bewezen voordeel voor de pneumokokkenvaccinatie?’
- ‘Welke vaccins bestaan er en wat is het aanbevolen vaccinatieschema?’

Na een studie van de literatuur volgt er een praktijkverbeterend project met als doel de vaccinatiegraad binnen de doelgroepen te verhogen.

- ‘Wat is de huidige vaccinatiegraad binnen de in de literatuur beschreven doelgroepen in deze groepspraktijk?’
- ‘Wat is het effect van een systematische interventie, namelijk informeren van de patiënt tijdens het griepconsult over de voordelen van de pneumokokkenvaccinatie, op de vaccinatiegraad binnen de praktijk?’

Methodologie

Tijdens deze Manama thesis zal gewerkt worden vanuit de literatuur naar de praktijk. Globaal gezien zijn er dus twee grote luiken:

Deel 1: Systematisch literatuuronderzoek

In de eerste fase van het project zal er een grondige studie gebeuren van de literatuur met als doel de achtergrondkennis te vergroten rond de effectiviteit en de voordelen van een gerichte vaccinatie voor pneumokokkeninfecties. Dit deel is voor deze groepspraktijk van groot belang, omdat een belangrijke reden van het niet systematisch aanbieden van de vaccinatie een gebrek aan overtuiging is rond het nut van vaccineren voor pneumokokkeninfecties.

Deel 2: praktijk verbeterend project

In de tweede fase van dit project zal er gekeken worden voor welke doelgroepen er een vaccinatieproject zal worden opgestart. Allereerst zal er vanuit het medisch programma waarmee in de praktijk gewerkt wordt een nulmeting worden uitgevoerd om de huidige vaccinatiedekking te onderzoeken. Vervolgens zal er bij de collega's tijdens een teamvergadering worden nagevraagd waarom er wel/niet goed wordt gevaccineerd binnen deze doelgroep en wat hun huidige strategieën zijn voor de aanpak rond vaccinatie. Als interventie zal er tijdens de griepvaccinatieperiode extra aandacht worden gegeven aan het informeren van de patiënten binnen de doelgroep voor de pneumokokkenvaccinatie. Dit door middel van visuele ondersteuning aan de hand van een folder met informatie op maat van de patiënt. Deze interventie zal dan al dan niet leiden tot een toename in vaccinatiecijfers. Na de periodieke griepvaccinatie komt een nameting vanuit het medische programma om de interventie te evalueren.

Informatiebrief/Patiëntenfolder met Informed Consent

Pneumokokkenvaccinatie binnen de huisartsenpraktijk:

Inleiding

Mijn naam is Manon De Roover en ik ben in deze praktijk in opleiding tot huisarts. In het kader van deze opleiding moet ik een masterthesis schrijven. Ik heb er voor gekozen om te werken rond de vaccinatie voor pneumokokken, omdat er in de praktijk nog geen algemene aanpak was. Met deze studie hoop ik meer mensen te bereiken om zich te laten vaccineren voor deze ziekte

Wat zijn pneumokokken?

Pneumokokken zijn bacteriën die bij de mens een belangrijke veroorzaker zijn van verschillende ziekten, waaronder longontstekingen, hersenvliesontsteking, bloedvergiftiging en opstoten van chronische bronchitis. Deze ziekten zorgen ervoor dat mensen in het ziekenhuis belanden en kunnen overlijden.

Welke vaccins?

Er zijn vaccins beschikbaar om zich te laten beschermen tegen deze ziektekiem. Op deze moment wordt er aangeraden om een vaccinatiekuur te volgen van 2 verschillende vaccins, met een tussenpose van minstens 8 weken. Allereerst een vaccin Prevenar 13 en na minstens 8 weken een vaccin met Pneumovax 23. Na deze vaccins bent u voor minstens 5 jaar in orde. Wanneer u in het verleden reeds gevaccineerd bent met Pneumovax 23, maar nog niet met Prevenar 13, dan gebeurt dit best nog, dit met een tussenpose van 1 jaar.

De vaccins zijn veilig en hebben weinig bijwerkingen. Zoals bij andere vaccins kan er gevoeligheid en roodheid ontstaan op de plaats van de vaccinatie. Deze klachten verdwijnen vanzelf.

Waarom ik?

U kan deelnemen aan deze studie omdat u tot een van de risicogroepen behoort voor deze vaccinatie. Dit wil zeggen dat u door uw leeftijd of door andere ziekten een groter risico loopt om ziek te worden.

Wat kost dit?

De vaccins zijn nog niet volledig terugbetaald. Het eerste vaccin Prevenar 13 kost €74,55, het tweede, Pneumovax 23 kost €31,93. De meeste ziekenfondsen voorzien een gedeeltelijke terugbetaling voor deze vaccins. Bij het CM bedraagt deze 15 euro, bij de Voorzorg heeft u recht op een terugbetaling van 25 euro en bij het OZ bedraagt de terugbetaling 10 euro per kalenderjaar.

Wat gebeurt er met mijn gegevens?

Tijdens deze studie worden uw gegevens verzameld om na de studie te concluderen welke patiënten we bereikt hebben met de vaccinatie. Het gaat voornamelijk over uw leeftijd en de aanwezigheid van ziekten, en welke vaccins u in het verleden reeds hebt gehad. Deze gegevens worden volledig anoniem gehouden. We beschermen de privacy van de patiënten en brengen geen van uw individuele gegevens naar buiten in de studie.

Moet ik meedoen?

U bent vrij om zelf te beslissen om al dan niet mee te doen aan de studie. Uw beslissing om wel of niet mee te doen aan deze studie heeft geen invloed op uw verdere behandeling in deze praktijk. U kan ook kiezen om wel gevaccineerd te worden, maar niet deel te nemen aan de studie. U kan er ook voor kiezen om de vaccinatie door een andere arts binnen de praktijk te laten uitvoeren.

Informed consent:

Pneumokokkenvaccinatie binnen de huisartsenpraktijk:

Toestemmingsformulier voor de deelnemer:

Ik ben voldoende geïnformeerd over dit onderzoek en wil hieraan deelnemen.

Ik weet dat ik kan beslissen om me op elk moment terug te trekken uit de studie.

Ik geeft toestemming dat mijn gegevens strikt geheim, professioneel en vertrouwelijk kunnen gebruikt worden, met bescherming van mijn privacy, zoals vermeld staat in de informatiebrief.

Naam deelnemer:

Datum:

Handtekening:

Naam onderzoeker:

Datum:

Handtekening:

COPD-consult Het Artsenhuis

Inleiding

Patiënten in de praktijk kunnen verwezen worden naar de praktijkverpleegkundige voor een COPD-consult. In dit consult komen enkele vragen en onderzoeken aan bod die nuttig zijn voor de diagnose en de opvolging van patiënten met luchtwegklachten.

Voorbereiding

De verpleegkundige kijkt de verwijsbrief na die de patiënt kreeg van de behandelende arts.

De verpleegkundige vraagt na of er geweten is waarom deze patiënt komt voor dit consult

“Wij ondersteunen uw huisarts bij het in kaart brengen en opvolgen van uw gezondheid. Daarom gaan we vandaag enkele metingen doen, zoals bv uw gewicht. We noteren alles in de computer zodat uw arts deze gegevens ook kan bekijken. Ik ga u daarom soms iets vragen waarvan u denkt ‘dat weet de dokter toch al?’, maar ik noteer dat in de computer zodat het er altijd in staat.”

Anamnese

- Hoesten: Wanneer? Hoe vaak?
- Sputum: Wanneer? Hoe vaak? Meer dan voorheen? Uitzicht?
- Kortademigheid: Wanneer? Hoe vaak?
- Piepende ademhaling? Wanneer? Hoe vaak? Hoe voelt u zich na inspanning?
- Roken? Actief roken of ooit gerookt? Zo ja, hoe lang? Hoe veel? Motivatie tot rookstop? (eventueel folder meegeven van preventiecentrum?)
- Passief roken?

Klinisch onderzoek

- Lengte (zonder schoenen)
- Gewicht
- BMI (boven 25 = melden in journaal)
- Buikomtrek
- Ademhalingsfrequentie
- Gebruik van hulpademhalingsspieren tijdens dit consult

Spirometrie

- Met reversibiliteitstest na bronchodilatatie
- Nood aan spirometrie kan bepaald worden aan de hand van tabel in bijlage

Patiënten	Frequentie controleconsult	Frequentie spirometrie
Instelfase COPD	Na verandering medicatie	1-2 keer
Lichte ziektelast*: bij patiënten zonder klachten† én die niet (meer) roken	Jaarlijks	Niet
Lichte ziektelast: bij patiënten met klachten‡ of die roken	Ten minste jaarlijks	Eenmaal per 3 jaar
Matige ziektelast	Ten minste 2 maal per jaar	Jaarlijks; bij adequate omgang met de aandoening bij patiënt die gestopt is met roken kan dit eenmaal per 3 jaar
Ernstige ziektelast	In de 2e lijn	In de 2e lijn
Beperkte levensverwachting	Zorg op maat	Niet aanbevolen
Exacerbatie	Extra na behandeling van de exacerbatie	Niet extra

* Ziektelast: zie [tabel 1]. Bij afwezigheid van jaarlijkse spirometrie: ga uit van laatst gemeten waarden.
† Zonder klachten (bij lichte ziektelast): MRC < 2 en/of CCQ < 1 én zonder exacerbatie de voorafgaande 12 maanden.
‡ Met klachten (bij lichte ziektelast): MRC = 2 of CCQ ≥ 1 en < 2 of maximaal 1 exacerbatie de voorafgaande 12 maanden.

Tabel 2: Monitoring na diagnose door middel van spirometrie (figuur overgenomen van NHG standaard COPD M26 (1))

Biochemisch onderzoek

- Indien aangevraagd door arts, nuchter?

Preventie

- Griepvaccinatie
- Pneumokokkenvaccinatie?

Verwijzingen

- Heeft u geplande afspraken bij een specialist? Wie? Wanneer?

Referenties

1. Nederlands Huisartsen Genootschap. NHG-Standaard COPD, Derde herziening 2015. [Internet]. Available from: https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-copd . [Accessed 10th December 2018]