Het gebruik van een uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties:
Een kwaliteitsverbeterproject met voor- en nameting

Clara Mertens, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. Dr. Samuel Coenen, Vakgroep ELIZA, Universiteit Antwerpen

Praktijkopleider: Dr. Joris Aerts, Huisartsenpraktijk Voetbooglaan 19/1, 2920 Kalmthout

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Het gebruik van een uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties:

Een kwaliteitsverbeterproject met voor- en nameting

Masterproef Clara Mertens

Mei 2012

Clara Mertens, Universiteit Antwerpen
Hof Ter Bekestraat 31 – 2018 Antwerpen
Clara_mertens@hotmail.com

Veel geleerd, veel gezien en veel gedaan
Zonder de volgende mensen had ik hier niet gestaan

Dankjewel Promotor, Prof. Dr. Samuel Coenen

Om me te helpen bij de opstart van het project, en dankzij uw constructieve, positieve kritiek deze Masterproef mee te sturen tot wat hij nu geworden is.

Dankjewel praktijkopleider, Dr. Joris Aerts, en collega's Dr. Koen Nys en Dr. Nathalie Bekkers. dankjewel secretaresse Linda.

Voor de onzekerheid die jullie me hielpen overwinnen
Voor alle uitleg en alle zaken die jullie me leerden
Voor het vertrouwen dat ik kreeg om stilaan in mijn rol van 'arts' te groeien
En voor alle fijne momenten.

Dankjewel stagecoördinator, Dr. Bart Van Balen, en dankjewel alle HAIO's van mijn seminariegroepje

Voor de leerrijke dinsdagmiddagen de afgelopen twee jaar, en voor de steevast culinair hoogstaande zelfgemaakte baksels tijdens de pauze.

Dankjewel familie

Voor het rotsvaste vertrouwen.

Dankjewel vrienden

Voor de ontspanning en het lachen, het uitwisselen van spectaculaire verhalen, het samen zagen en de troost als het wat minder ging.

En tenslotte: dankjewel Sebastiaan

Er is er geen een zoals jij...

Inhoudstafel

Abstract 4

Inleiding 5

Literatuuronderzoek 7

Methodologie 12

Ethische aspecten 16

Resultaten 17

Interviewen van de artsen 17

Registraties (voor- en nameting) 21

Opvolging van het uitgesteld antibioticumvoorschrift: telefonisch contact 30

Discussie 39

Samenvatting van de bevindingen 39

Evaluatie van de voormeting 40

Evaluatie van de interventie 45

Evaluatie van de nameting 46

Vergelijking met ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren 48

Sterkten en zwakten van het onderzoek 50

Suggesties voor verder onderzoek 51

Conclusie 52

Ten slotte 54

Referenties 55

Abstract

Context: Bij ongecompliceerde acute luchtwegeninfecties worden antibiotica in de regel niet aanbevolen, hun effect op het genezingsproces blijkt namelijk gering. Bij sterke vraag van de patiënt naar antibiotica of onzekerheid van de arts over de diagnose en/of de te verwachten evolutie kan het uitgesteld antibioticumvoorschrift een oplossing zijn. In onze praktijk wordt regelmatig gebruik gemaakt van het uitgesteld voorschrift, er is weinig geweten wat hier nadien mee gebeurt.

Onderzoeksvraag: Er wordt onderzocht of de kwaliteit van het voorschrijfgedrag bij acute luchtwegeninfecties nog verbeterd kan worden, en meer bepaald het gebruik van het uitgesteld antibioticumvoorschrift. Er wordt nagegaan hoe vaak bij een uitgesteld voorschrift de behandeling effectief wordt gestart, en om welke reden. Vervolgens wordt bekeken hoe een praktijkverbeterproject gerealiseerd kan worden om het onnodig antibioticaverbruik nog te verminderen, en worden aanbevelingen geformuleerd over welke informatie moet worden gegeven aan patiënten.

Methode: Na literatuurstudie, worden de drie artsen van de opleidingspraktijk geïnterviewd over hun bevindingen met het uitgesteld antibioticumvoorschrift. Tijdens een voormeting worden de volgende gegevens over geslacht, leeftijd, diagnose en behandeling (symptomatisch, onmiddellijk of uitgesteld antibioticum) geregistreerd van alle patiënten die gedurende de registratieperiode consulteren omwille van een acute luchtwegeninfectie. Patiënten met een uitgesteld antibioticumvoorschrift worden nadien telefonisch geïnterviewd over hun ervaringen.
Na beschrijvende analyse van de registraties en thematische analyse van de interviews, worden de resultaten met de artsen besproken. In samenspraak worden nieuwe praktijkafspraken gemaakt om te proberen het onnodig antibioticagebruik bij **acute otitis media** en **acute tonsillitis** te verminderen door bij deze aandoeningen minder onmiddellijk antibiotica voor te schrijven en meer te kiezen voor de uitgestelde vorm, en/of minder uitgestelde voorschriften mee te geven en een symptomatische behandeling te verkiezen. Tijdens een nameting wordt het effect van de interventie nagegaan door dezelfde gegevens te registreren bij patiënten die consulteren omwille van acute middenoorontsteking of acute keelpijn. Uitgestelde antibioticumvoorschriften worden opnieuw telefonisch opgevolgd.

Resultaten: Bij de voormeting werden 209 patiënten geïncludeerd. 68,90% werd symptomatisch behandeld, 18,66% startte onmiddellijk met antibiotica en 12,44% kreeg een uitgesteld antibioticumvoorschrift. 19 patiënten (of hun ouders) met een uitgesteld voorschrift werden telefonisch bevraagd. Vier van hen startten de behandeling. Bij diagnose acute otitis media of acute tonsillitis werden altijd antibiotica voorgeschreven, bijna de helft in uitgestelde vorm. Een uitgestelde behandeling werd echter zelden gestart.
Gedurende de nameting werden 16 patiënten geïncludeerd met acute otitis media (n=13) of acute tonsillitis (n=3). Bij deze aandoeningen kon een statistisch significante daling van het onmiddellijk (55% → 50%) en het uitgesteld (45% → 31%) antibioticumvoorschrift aangetoond worden, ten voordele van een symptomatische behandeling (0% → 19%).

Conclusies: Bij de nameting werd een vermindering van het antibioticagebruik geregistreerd bij acute otitis media en acute tonsillitis. Artsen leken bewuster te zoeken naar een evenwicht tussen *evidence-based medicine*, situationele factoren en inbreng van de patiënt (*shared decision making*).
Een uitgestelde antibioticabehandeling wordt weinig effectief gestart. Het uitgesteld voorschrift kan dan ook het onnodig gebruik van antibiotica verminderen. Zowel artsen als patiënten uiten een grote tevredenheid over deze behandelingsvorm, die een tweede consultatie kan vermijden en de continuïteit van zorg garandeert, bijvoorbeeld voor een weekend of vakantie.

ICPC-code: (R) Luchtwegen

Inleiding

Als kersverse Huisarts In Opleiding (HAIO) nam ik me voor om zeer bewust om te gaan met het voorschrijven van antibiotica, en te proberen zo weinig mogelijk onnodig gebruik te maken van deze kostbare medicamenten. Al gauw merkte ik echter dat dit in de praktijk niet altijd gemakkelijk is, en dat patiënten ook hun eigen *Idea's, Concerns* en *Expectations* (ICE; ideeën, bezorgdheden en verwachtingen)[1] hebben, met een soms zeer sterke vraag naar antibiotica.

Mijn praktijkopleider wees me op de mogelijkheid van het meegeven van een uitgesteld antibioticumvoorschrift. Hierbij wordt aan de patiënt al een voorschrift (voor antibiotica) meegegeven, met de instructie dit nog niet onmiddellijk te gebruiken, maar wel onder bepaalde specifieke omstandigheden. Deze manier kan een nuttig instrument zijn om in zekere zin tegemoet te komen aan de *ICE*'s van de patiënt / bezorgdheid van de arts en toch het onnodig gebruik van antibiotica te beperken, alsook de selectiedruk. Bij elk individu die ze neemt, selecteren antibiotica de antibiotica resistente bacteriën uit. Bovendien heeft het uitgestelde voorschrift ook een didactische waarde: de patiënt stelt vast dat hij ook zonder antibiotica (spontaan) geneest, waardoor hij in de toekomst minder snel naar een antibioticum zal vragen.[2]

Ik maak als HAIO regelmatig gebruik van deze behandelingsvorm, maar besefte op een bepaald moment dat ik eigenlijk weinig feedback krijg achteraf of patiënten de antibioticatherapie uiteindelijk al dan niet starten, en vooral ***waarom***. Navraag bij de andere drie artsen van de opleidingspraktijk leerde me dat er geen gegevens beschikbaar zijn in hoeverre uitgestelde voorschriften van onze praktijk uiteindelijk bij de apotheek afgehaald worden en om welke reden mensen al dan niet voor een behandeling met antibiotica kiezen.

Ik vroeg me af of patiënten (en artsen evengoed) eigenlijk wel op een correcte manier gebruik maken van het uitgestelde antibioticumvoorschrift. Vanuit deze vraag groeide bij mij het idee om hierover een praktijkverbeterproject te maken.

Deze studie kan gezien worden als "opvolging" op de Masterproef van Birgit Vandenabeele over *Het opstellen en hanteren van vuistregels voor het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij patiënten met acute bovenste luchtweginfecties* (november 2009). Daarin wordt onderzocht hoe het uitreiken van een uitgesteld antibioticumvoorschrift gestandaardiseerd kan worden met behulp van een aantal praktische vuistregels, om zo op een makkelijke manier uit te maken welke patiënt al dan niet baat heeft bij een uitgesteld antibioticum.[3]

Doel van dit onderzoek is om, vertrekkende vanuit deze vuistregels, op te volgen wat er gebeurd *nadat* de huisarts beslist heeft om een patiënt met een acute bovenste luchtweginfectie een uitgesteld antibioticumvoorschrift mee te geven.

Door middel van een literatuurstudie en een interventie-onderzoek met voor- en nameting zal worden nagegaan wanneer patiënten, die een uitgesteld voorschrift meekregen bij acute luchtwegeninfecties, de behandeling al dan niet starten, en om welke reden.

Aan de hand van deze feedback kan dan worden nagegaan of er mogelijks iets moet worden bijgestuurd bij deze behandelingsvorm, bijvoorbeeld door beter informeren van de patiënten bij het overhandigen van het uitgestelde voorschrift. Dit zou kunnen leiden tot een optimalisatie van het antibioticavoorschrijfgedrag door de huisartsen (in onze praktijk) en het gebruik ervan door de patiënt.

Concrete vraagstelling:

Hoe vaak wordt bij een uitgestelde voorschrift voor antibiotica de behandeling gestart?

En om welke **reden**?

Hoe kan de kwaliteit van het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties verbeterd worden? Welke **informatie** moet aan patiënten worden meegegeven?

Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek werd vooral toegespitst op de “waarom”-vraag. Met andere woorden, nadat de arts (al dan niet in overleg met de patiënt, en om welke reden dan ook) heeft beslist om een uitgesteld antibioticumvoorschrift mee te geven aan de patiënt met een acute luchtwegeninfectie, hoe vaak wordt deze antibioticumbehandeling dan effectief gestart, en om welke reden.

PICO-vraag:
Patient: m/v 3-65j, acute luchtwegeninfectie, uitgesteld voorschrift meegekregen
Intervention: uitgestelde antibioticabehandeling gestart
Comparison: uitgestelde antibioticabehandeling NIET gestart
Outcome: afname klachten; tevredenheid patiënt; antibioticagebruik; WAAROM gestart/niet gestart

Zoekstrategie: databanken waarin gezocht werd. Gebruikte zoektermen en opbrengst.
Minerva - ebm “uitgesteld antibioticum”: geen resultaten “antibioticum voorschrift”: 4 resultaten waarvan 3 over al dan niet uitgesteld voorschrijven bij acute luchtwegeninfecties
Domus Medica: “*uitgesteld antibioticum*”: geen resultaten
NHG-standaarden: “*uitgesteld antibioticum*”: 9 resultaten, waarvan 3 in Standaarden over acute luchtwegeninfecties
PUBMED MeSH termen: “*prescription*”, “*antibiotics*” en “*respiratory tract infections*”. Voor “*delayed*” *prescription* of “*wait-and-see prescription*” werden geen MeSH termen gevonden. Gebruikte zoekermen: “delayed prescription antibiotics”: 81 resultaten Toevoegen “respiratory tract infections”: 28 resultaten, waarvan 4 reviews
www.grace-lrti.org
Referenties van gevonden artikelen

Gebruik: wanneer? Welke instructies?

In de Belgische richtlijnen van Domus Medica en in de Nederlandse NHG-standaarden worden antibiotica in de regel niet aanbevolen voor de behandeling van acute luchtwegeninfecties met een ongecompliceerd verloop, aangezien het effect hiervan op het genezingsproces gering blijkt te zijn. Bij ernstig zieke patiënten, aanhoudende klachten, of bij verhoogd risico op complicaties valt een (onmiddellijke) antimicrobiële behandeling wel te overwegen. [4,5,6,7,8,9,10,11]

Het **uitgestelde voorschrift** wordt 3 keer vernoemd in de voetnoten van de NHG-standaarden over *Acute Keelpijn*[8], *Acuut Hoesten*[10], en *Rhinosinusitis*[11], als therapiemogelijkheid die zou kunnen leiden tot demedicalisering, aangezien patiënten zo zelf ontdekken dat de klachten vanzelf afnemen na enkele dagen, ook zonder antibiotica.

Het uitgestelde antibioticumvoorschrift kan een nuttig instrument zijn bij een sterke vraag (ICE) van de patiënt naar antibiotica, of bij onzekerheid van de arts over de diagnose of de te verwachten evolutie.[2,12]

Er is veel onderzoek gebeurd naar de evolutie van klachten bij een symptomatisch, afwachtend beleid vergeleken met een onmiddellijk en/of uitgesteld antibioticumvoorschrift. Little et al. zetten in 1997 een grootschalige RCT op waarbij 716 patiënten met acute keelpijn gerandomiseerd behandeld werden met symptomatische behandeling, onmiddellijk of uitgesteld antibioticum. In de drie groepen blijkt de evolutie gelijkaardig te zijn, en treden zelden complicaties op. De onderzoekers concluderen dan ook dat beter geen antibiotica wordt voorgeschreven (of eventueel in uitgestelde vorm) voor zelf limiterende aandoeningen bij personen die niet heel ziek zijn en die weinig risico lopen op complicaties.[13,14] Ook bij acute otitis media, evenals bij hoest en lage luchtwegklachten zonder pneumonie of chronische longaandoening blijkt dat uitgestelde antibiotica geen invloed heeft op de duur en ernst van de symptomen. [15,16] De strategie kan dus mogelijk het geloof in de effectiviteit van antibiotica verminderen en het rationeel gebruik ervan bevorderen.

Algemeen wordt aanbevolen om de nadelen van de symptomen af te wegen ten opzichte van de nadelen van het risico op resistentie en nevenwerkingen door de antibiotica.[17]

Bij de volgende pathologieën kan de arts dan ook overwegen de patiënt een uitgesteld voorschrift mee te geven:

acute otitis media (AOM)**:** bij kinderen met AOM blijkt dat een afwachtend beleid met uitgesteld voorschrift geen klinisch relevante invloed heeft op de evolutie van de aandoening.[1518] Aangeraden wordt om 48-72u af te wachten en symptomatisch te behandelen, en de antibiotica te starten bij persistentie of verslechtering van de klachten. Bij een bomberend trommelvlies kan de arts overwegen om de antibiotica toch onmiddellijk te starten.[19]

Sinusitis en **tonsillitis:** al zou volgens het onderzoek van Hoye et al. deze laatste een iets minder goede indicatie zijn voor een uitgesteld voorschrift.[20]

Hoest en lage luchtwegklachten (koorts, gekleurd sputum,…) maar zonder pneumonie of chronische longaandoening: symptomatische behandeling of uitgesteld antibioticumvoorschrift heeft géén invloed op duur en ernst van de symptomen (slechts 1 dag minder 'redelijk ernstige symptomen"). [21,22]

In sommige studies wordt de mogelijkheid geopperd om het voorschrift te postdateren. Dit blijkt echter niet tot verdere reductie van het antibioticagebruik te leiden.[23]

Birgit Vandenabeele maakte als HAIO ook een masterproef over het uitgestelde antibioticumvoorschrift, waarbij vuistregels werden opgesteld voor het hanteren van het uitgestelde voorschrift:[3]

Vuistregels voor de plaats van het uitgesteld antibioticumvoorschrift:

Elke BLWI die in principe geen antibiotica vereist, maar waarbij

- De **patiënt** naar antibiotica **vraagt** (vaker bij zelfstandigen en laag opgeleiden)
- De **arts twijfelt** aan diagnose en/of de te verwachten evolutie
- De patiënt reeds meer dan drie dagen **koorts** heeft
- De arts het probleem inschat als **matig tot ernstig, maar onvoldoende ernstig om onmiddellijk antibiotica voor te schrijven**
- Bij één van volgende **comorbiditeiten** en acute hoest ZONDER koorts*
    - Kinderen met aangeboren hart/longaandoeningen of afwijkingen in NKO-gebied
    - Slecht geregelde diabetes mellitus met HbA1c >86mmol/mol (>10%)
    - Bedlegerigheid
    - Volwassenen met hartfalen, COPD, neurologische aandoeningen of nierziekten
    - Epilepsie
    - Roken

      *igv comorbiditeit MET koorts: onmiddellijk antibioticum

De patiënt krijgt de raad om het antibioticum te gebruiken bij koorts of bij het achteruit gaan van de algemene toestand.

Een uitzondering hierop vormt de patiënt die al drie dagen koorts heeft op het moment van consulteren, dan wordt het antibioticum gestart als hij/zij nog twee dagen koorts heeft of onmiddellijk bij slechter wordende algemene toestand.

(Vandenabeele, 2009)[3]

Pick-up cijfers

De pick-up rates van het uitgestelde antibioticumvoorschrift variëren in de literatuur tussen 24 en 55%.[12,13,18,20,24] Daarbij blijkt er geen verschil te zijn wat betreft geslacht en educatieniveau.

Patiënten rapporteerden dat ze de antibiotica gingen halen bij deterioratie en een te lange duur van de klachten. (Spontane) verbetering van de klachten is een reden om de antibiotica niet te starten. Koorts en sinuspijn gaan gepaard met hogere pick-up rates.[12] Ook een groter aantal symptomen, meer malaise/ziek voelen en een hogere leeftijd spelen een rol. Jonge leeftijd (<16 jaar) en nasale congestie zijn factoren waarbij het uitgestelde voorschrift minder wordt gestart.[20] Ook bij acute otitis media ligt de pick-up rate lager, tussen 24 en 30%.[19]

In het onderzoek van Hoye et al. (2011) werd ook bij tonsillitis het voorschrift minder afgehaald, deze patiënten gaven ook aan zich minder ziek te voelen. Als mogelijke verklaring wordt daarbij geopperd dat bij meer zieke patiënten waarschijnlijk sneller onmiddellijk met antibiotische behandeling werd gestart.[20]

Ideeën en ervaringen van huisartsen

Hoye et al. bestudeerden de ideeën en ervaringen van huisartsen over het uitgestelde antibioticumvoorschrift. Huisartsen gaven hierin aan dat ze een uitgestelde antibioticabehandeling een goede compromis vinden bij druk van de patiënt om iets voor te schrijven. Bovendien past het binnen het principe van de *shared decision making* en biedt het mogelijkheden om de patiënt te educeren. Bijkomend voordeel vinden de huisartsen dat zo vermeden wordt dat patiënten gebruik moeten maken van de wachtdiensten.[25]

Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat artsen het meer aanvaardbaar vinden om een uitgesteld voorschrift mee te geven in situaties wanneer ze denken dat de patiënt eerder geen antibiotica zal nodig hebben, en het voorschrift dus niet zal gaan halen. Wat betreft de indicaties gebruiken de artsen deze behandelingsvorm dan ook vooral bij milde en vooral weinig schadelijke ziekten die mogelijk van bacteriële origine zouden kunnen zijn, met name vooral bij acute otitis media en acute sinusitis. Dit is conform de voorgestelde indicaties in andere studies en richtlijnen. Bij (vermoeden van) lage luchtwegeninfecties kiezen artsen minder voor het uitgestelde voorschrift.[20] Uit onderzoek van Little et al. blijkt echter dat ook bij lage luchtwegeninfecties (met uitzondering van pneumonie) antibiotica het genezingsproces maar met een dag gaan versnellen, en dat ook hier uitgesteld voorschrijven een alternatief kan zijn, dat leidt tot minder herconsulteren.[21]

Ideeën en ervaringen van patiënten

Wat betreft de ideeën en ervaringen van patiënten met betrekking tot het uitgestelde voorschrift, deden zowel Edwards et al. (2003) als Hoye et al. (2011) onderzoek naar dit onderwerp, met gelijkaardige conclusies.

In het onderzoek van Edwards verwachtte tweederde van de patiënten tijdens het consult een voorschrift voor antibiotica. De overgrote meerderheid (92%) waren tevreden met het door de arts voorgestelde beleid om een uitgesteld antibioticumvoorschrift mee te krijgen. Een kwart van de patiënten ging de antibiotica dezelfde dag nog halen, en 20% ging de antibiotica toch halen zonder ze te gebruiken.[12]

Ook in het onderzoek van Hoye was het grootste deel van de patiënten tevreden met het beleid en 89% zou in de toekomst opnieuw een uitgesteld voorschrift willen krijgen in een gelijkaardige situatie. 64% van de patiënten die de antibiotica niet gingen halen, bewaarden het voorschrift voor later.[20]

In beide onderzoeken voelde 86-87% zich zeker genoeg bij het maken van de beslissing om de behandeling al dan niet te starten.

Algemene voor- en nadelen

Patiënten die onmiddellijk antibiotica krijgen voorgeschreven bij in de regel zelflimiterende luchtwegeninfecties, worden versterkt in hun geloof in de werking ervan.[13,14] Het voordeel tussen een uitgesteld en onmiddellijk antibioticumvoorschrift is dan ook duidelijk, maar het voordeel tussen uitgesteld voorschrift en symptomatische behandeling is echter minder duidelijk wat betreft het gebruik van antibiotica.[16] Wat betreft de tevredenheid van de patiënt en de frequentie van herconsulteren, blijkt dat bij uitgestelde antibioticumvoorschriften de patiënten minder vaak opnieuw op consultatie komen voor gelijkaardige klachten.[26]

In een recente review stellen Spurling et al. dat er geen verschil is in de 3 mogelijke behandelingsstrategieën (symptomatische behandeling – onmiddellijk antibioticumvoorschrift – uitgestelde antibioticabehandeling). Bij patiënten met luchtwegeninfecties waar de arts het veilig vindt om niet onmiddellijk antibiotica voor te schrijven, leidt een symptomatische behandeling met advies tot herevaluatie bij geen beterschap tot het minste antibioticagebruik, vergeleken met uitgestelde antibioticavoorschriften, zonder in te boeten aan patiëntentevredenheid.[17]

Met andere woorden, wanneer de arts inschat dat antibiotica niet nodig zullen zijn, lijkt symptomatische behandeling de eerste keuze te blijven. In deze situaties kan het uitgesteld voorschrift overwogen worden in samenspraak met de patiënt na een goede educatie en informatie.

Methodologie

De artsen van de groepspraktijk werden geïnterviewd, en gegevens werden verzameld van patiënten met een bepaalde pathologie gedurende twee registratieperiodes, respectievelijk voor en na een interventie. Deze werd ontwikkeld op basis van het literatuuronderzoek en de bevindingen van de interviews en de voormeting.

1) Interview artsen

De drie artsen in de groepspraktijk werden door de HAIO geïnterviewd over het gebruik van het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties. De gesprekken werden schriftelijk geregistreerd (door de interviewer) en achteraf thematisch geanalyseerd. De interviews verliepen semi-gestructureerd aan de hand van een zestal open vragen.

Semi-gestructureerd interview artsen

1) Maak je gebruik van het uitgestelde antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties?
2) Voor welk product kies je?
3) In welke omstandigheden maak je gebruik van het uitgestelde antibioticumvoorschrift?
4) In welke omstandigheden NIET? (contra-indicaties)
5) Welke instructies geef je aan patiënten die een uitgesteld voorschrift voor antibiotica meekrijgen?
6) Wat is je algemene houding tegenover het uitgestelde antibioticumvoorschrift? Wat zijn mogelijke voor- en nadelen?

2) Voormeting:

Verzamelen van gegevens van patiënten die gedurende de registratieperiode op consultatie kwamen. De in- en exclusiecriteria zijn gebaseerd op gelijkaardige studies in de literatuur, alsook op de Masterproef van Birgit Vandenabeele.[3]

- Inclusiecriteria:
    - Mannen en vrouwen van alle leeftijden gezien op consultatie in de praktijk (In de literatuur wordt meestal de populatie tussen 3 en 65 jaar bestudeerd, op vraag van de artsen echter werden alle leeftijdsgroepen geïncludeerd.)
    - Aanwezigheid van klachten die passen bij een bovenste luchtweginfectie.
- Exclusiecriteria: Patiënten gezien tijdens huisbezoeken en tijdens week- en weekendwachtdiensten

Tijdens een praktijkvergadering, werden de artsen geïnformeerd over de opzet van de studie, en geïnstrueerd om patiënten die aan deze inclusie-criteria voldeden, te merken door middel van de afkorting "*LWI*" (luchtwegeninfectie) in het vakje "Evaluatie" volgens het SOEP-registratiemodel van het Elektronisch Medisch Dossier (EMD).

Om de artsen aan de studie te herinneren, werd gedurende de registratieperiode een kleurrijke post-it aan het computerscherm bevestigd. Tevens kregen alle artsen een korte samenvatting met doel en opzet van het onderzoek. Hierin werd ook gevraagd om na te kijken of er een telefoonnummer in het EMD stond genoteerd.

Na afloop van de registratieperiode werd met behulp van de zoekfunctie van het EMD-computerprogramma een lijst opgesteld van alle geïncludeerde patiënten, aan de hand van de zoekterm “LWI”.

Vervolgens werden uit deze dossiers de volgende gegevens geselecteerd:

- Geslacht (Man/Vrouw)
- Leeftijd: onderverdeeld in verschillende leeftijdsgroepen
- Vermoedelijke diagnose, volgens ICPC-codering
- Ingestelde behandeling: Symptomatisch – Uitgesteld antibioticum – Onmiddellijk antibioticum

Telefonische opvolging van patiënten die een uitgesteld antibioticumvoorschrift hadden meegekregen. Deze contacten gebeurden ook door de HAIO en werden schriftelijk geregistreerd. Aan de hand van semi-gestructueerde interviews met enkele open vragen werd nagevraagd of de patiënten de behandeling al dan niet gestart hadden, en om welke reden. Bij kinderen werd de ouder (of andere volwassene) geïnterviewd die hen tijdens de consultatie had vergezeld.

Semi-gestructureerd interview patiënten die een uitgesteld voorschrift meekregen

1) Bent u de behandeling met antibiotica gestart? Om welke reden wel/niet?
2) Vond u de beslissing om de behandeling al dan niet te starten gemakkelijk? Om welke reden wel/niet?
3) Vond u het een goed idee om een uitgesteld voorschrift mee te krijgen? Om welke reden wel/niet?
4) Zou u in de toekomst graag nog eens een uitgesteld voorschrift voor antibiotica meekrijgen in een gelijkaardige situatie? Om welke reden wel/niet?
5) Algemeen, in welke situaties zouden we als arts kunnen overwegen om een uitgesteld voorschrift voor antibiotica mee te geven? In welke situaties beter niet?

Anonieme analyse van de resultaten.

- *Beschrijvende analyse* van de registratiegegevens, verwerking met behulp van Microsoft Office Excel.
- *Thematische analyse* van de interviews bij artsen en patiënten op zoek naar ideeën en ervaringen van artsen en patiënten met betrekking tot het uitgestelde voorschrift, en naar redenen om de behandeling al dan niet te starten.

Correlatie van de bevindingen met beschikbare literatuurgegevens.

3) Ontwikkelen van interventie

De beschikbare gegevens uit de literatuur en de resultaten van de interviews en de voormeting werden besproken met de artsen van de praktijk. In samenspraak met de artsen werd bekeken op welke vlakken bijsturing van het antibioticavoorschrijfgedrag mogelijk was, en meer bepaald het toepassen van het uitgesteld voorschrift. Er werd gekozen om te focussen op twee aandoeningen waar ruimte bleek om het huidige antibioticabeleid te verbeteren. Er werden praktijkafspraken gemaakt, waarbij werd besloten om te proberen het (onnodig) antibioticagebruik bij de bestudeerde aandoeningen terug dringen, en dit op twee manieren

1) minder onmiddellijk antibiotica starten en meer kiezen voor de uitgestelde vorm, en/of
2) minder uitgestelde voorschriften meegeven en een symptomatische behandeling verkiezen.

Om deze praktijkverbetering te bewerkstelligen, werden de artsen erop attent gemaakt dat antibiotica niet worden aanbevolen bij acute luchtwegeninfecties met een ongecompliceerd verloop, en dat bleek dat uitgestelde voorschriften zelden effectief gestart moeten worden. De artsen kregen een beknopte samenvatting met de belangrijkste bevindingen tot nu toe (deze kon ook gebruikt worden als argument naar de patiënt toe, bij het samen kiezen voor een bepaalde behandeling), alsook ter herinnering een overzicht van de BAPCOC-richtlijnen wat betreft het antibioticagebruik bij de bestudeerde aandoeningen (*zie bijlage).*

4) Nameting

Verzamelen van nieuwe gegevens na implementatie van de praktijkafspraken. Een tweede (kortere) registratieperiode werd georganiseerd om het effect van de interventie te beoordelen.

In samenspraak met de artsen werden niet meer alle patiënten met acute luchtwegeninfecties geïncludeerd, maar werd ingezoomd op twee aandoeningen: **acute otitis media** en **acute tonsillitis.** Aangezien in de BAPCOC-gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk “acute tonsillitis” niet als dusdanig is opgenomen, maar onder het hoofdstuk “acute keelpijn” valt[1], werd in overleg met de artsen besloten om dan ook alle patiënten te includeren met als hoofdaanmeldingsklacht **acute keelpijn**.

- De inclusiecriteria van de nameting werden dus:
  - Mannen en vrouwen van alle leeftijden gezien op consultatie in de praktijk
  - Aanwezigheid van klachten die passen bij **acute middenoorontsteking** en **acute keelpijn.**

- De exclusiecriteria bleven dezelfde als tijdens de voormeting: Patiënten gezien tijdens huisbezoeken en tijdens week- en weekendwachtdiensten

De artsen werden opnieuw gevraagd om patiënten die aan deze inclusie-criteria voldeden, te merken met de afkorting "*LWI"* (luchtwegeninfectie) in het vakje "Evaluatie" volgens het SOEP-registratiemodel in het EMD. Ook werd opnieuw een kleurrijke post-it aan het computerscherm bevestigd als herinnering aan de studie.

Na afloop van de registratieperiode werd met behulp van de zoekfunctie van het EMD-computerprogramma een lijst opgesteld van alle geïncludeerde patiënten, aan de hand van de zoekterm "LWI".
Vervolgens werden uit deze dossiers de volgende gegevens geselecteerd:

- Geslacht (Man/Vrouw)
- Leeftijd: onderverdeeld in verschillende leeftijdsgroepen
- Vermoedelijke diagnose, volgens ICPC-codering
- Ingestelde behandeling: Symptomatisch – Uitgesteld antibioticum – Onmiddellijk antibioticum

Telefonische opvolging van patiënten die een uitgesteld antibioticumvoorschrift hadden meegekregen. De HAIO contacteerde de patiënten (of de ouders) opnieuw kort om na te gaan of de antibioticabehandeling al dan niet gestart werd, en om welke reden. Schriftelijke registraties werden gemaakt van het semi-gestructureerde interview. De vragen waren gelijkaardig aan die tijdens de voormeting. De laatste vraag, die peilde naar algemene ideeën van de geïnterviewden met betrekking tot het uitgesteld voorschrift, werd tijdens de nameting niet meer gesteld.

Semi-gestructureerd interview patiënten die een uitgesteld voorschrift meekregen

1) Bent u de behandeling met antibiotica gestart? Om welke reden wel/niet?
2) Vond u de beslissing om de behandeling al dan niet te starten gemakkelijk? Om welke reden wel/niet?
3) Vond u het een goed idee om een uitgesteld voorschrift mee te krijgen? Om welke reden wel/niet?
4) Zou u in de toekomst graag nog eens een uitgesteld voorschrift voor antibiotica meekrijgen in een gelijkaardige situatie? Om welke reden wel/niet?
5) ~~Algemeen, in welke situaties zouden we als arts kunnen overwegen om een uitgesteld voorschrift voor antibiotica mee te geven? In welke situaties beter niet?~~

Anonieme analyse van de resultaten.

- *Beschrijvende analyse* van de registratiegegevens, verwerking met behulp van Microsoft Office Excel. *Vergelijkende analyse* (Chi-kwadraattest) met de resultaten van de voormeting.

- *Thematische analyse* van de interviews bij patiënten op zoek naar ideeën en ervaringen van patiënten met betrekking tot het uitgestelde voorschrift, en naar redenen om de behandeling al dan niet te starten.

Ethische aspecten

Om het handelen van de artsen en de patiënten niet te beïnvloeden, werd bewust gekozen om de patiënt niet op voorhand (dit wil zeggen tijdens de initiële consultatie) te informeren over de studie. Dit houdt in dat op dat moment geen toestemming aan hen werd gevraagd of ze al dan niet wilden meedoen, en of ze telefonisch gecontacteerd mochten worden om de afloop van de behandeling met een uitgesteld antibioticumvoorschrift te evalueren.
Een formulier om aan deze proefpersonen schriftelijk expliciet de toestemming te vragen om hen achteraf telefonisch te mogen contacteren, zou namelijk extra administratie met zich meebrengen. Deze bijkomende inspanning zou er mogelijks toe kunnen leiden dat de artsen minder geneigd zouden zijn om te kiezen voor het uitgestelde antibioticumvoorschrift. Ook de patiënt zou mogelijks geneigd kunnen zijn om andere keuzes te maken over het al dan niet starten met de antibioticumbehandeling wanneer hij zich ervan bewust is dat hij meedoet aan een studie.

Aan het begin van het telefonisch contact werd wel duidelijk mondeling uitgelegd wat het doel van het onderzoek is, namelijk de opvolging van het uitgestelde antibioticumvoorschrift. Proefpersonen konden er dat moment (en op elk ander moment nadien) voor kiezen om niet deel te nemen aan het onderzoek en niet verder telefonisch bevraagd te worden.

Resultaten

Interviewen van de artsen

De drie artsen van de groepspraktijk (twee mannen van 54 en 35 jaar en een vrouw van 36 jaar) werden kort geïnterviewd over hun gebruik van het uitgestelde antibioticumvoorschrift en hun houding er tegenover. De interviews verliepen semi-gestructureerd aan de hand van een zestal open vragen.

Maak je gebruik van het uitgestelde antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties? Voor welk product kies je?

Alle 3 de artsen van de praktijk blijken gebruik te maken van het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties. Meestal kiezen ze voor Amoxicilline (eventueel in associatie met clavulaanzuur wanneer geïndiceerd) of een alternatief bij penicilline-allergie.

In welke omstandigheden maak je gebruik van het uitgestelde antibioticumvoorschrift?

Een van de artsen definieert zijn[a] redenering bij het maken van een beslissing om een uitgesteld antibioticum als volgt: *"Als de kans groot is dat het voorschrift binnen 1à2 dagen zal nodig zijn EN als er een mogelijkheid is om goed te kunnen communiceren over de patiënt onder welke omstandigheden het voorschrift moet afgehaald worden"*

Hierbij houden de artsen rekening met verschillende factoren, zowel wat betreft de aandoening, de patiënt als de situatie.

ziektegebonden factoren:

Algemeen wordt het uitgesteld voorschrift door de artsen overwogen bij aandoeningen die als *"matig ernstig"* worden beschouwd. Bij ernstig zieke patiënten of alarmsymptomen wordt onmiddellijk gestart met de antimicrobiële behandeling.

Aandoeningen waarbij het meest frequent gebruik wordt gemaakt van het uitgestelde antibioticumvoorschrift zijn: **acute otitis media** en **acute keelpijn (**pharyngytis of tonsillitis): de artsen beschouwen deze aandoening als *"veilig"*, objectief te diagnosticeren op basis van klinisch onderzoek en mooi aflijnbaar.

[a] Met "*hij"* of "*zij"* wordt een van de artsen bedoeld. Dit kan telkens zowel een man als een vrouw zijn.

Bij **sinusitis** wordt minder voor deze behandelingsmogelijkheid gekozen, een van de artsen geeft aan dat deze aandoening "*een moeilijkere diagnose is die zelden acuut is*". Hij laat deze patiënten dan ook liever terugkomen na een week.

Bij **onderste luchtwegeninfecties** en **hoestklachten** kiezen twee artsen minder graag voor deze therapeutische optie omdat het minder gemakkelijk te objectiveren is. Ze ervaren dit als "*gevaarlijker*" en laten de patiënt dan liever nog eens terugkomen (als niet onmiddellijk met antibiotica wordt gestart). De derde arts maakt soms wel gebruik van het uitgestelde voorschrift bij patiënten met hoest waarbij hij een (beginnende) onderste luchtweginfectie vermoedt, maar zonder afwijkingen bij auscultatie. "*Je kan immers niet altijd alles horen".* Patiënten worden dan geïnstrueerd de behandeling te starten bij blijvend hoesten en koorts, of bij zieker worden.

Patiënt gebonden factoren:

Soms heeft de patiënt (of de ouders) een **sterke vraag (*ICE*) naar antibiotica**. In dat geval vinden de artsen dat het meegeven van een uitgesteld antibioticumvoorschrift een optie kan zijn, mits duidelijke informatie over de nevenwerkingen en andere mogelijke nadelen die antibiotica met zich mee brengen.

Toch stelt een van de artsen heel duidelijk dat, wanneer hij inschat dat antibiotica echt niet nodig zijn, hij dit ook kordaat communiceert naar de patiënt toe. In zulke gevallen zal hij het antibioticumvoorschrift niet meegeven, ook niet in uitgestelde vorm. "*Als het niet nodig is, is het niet nodig. Punt."*

Een andere arts vindt een *ICE* van de patiënt naar (in de ogen van de arts) onnodige antibiotica ook een reden om te kiezen voor het uitgestelde antibioticumvoorschrift, maar "*een minder goede reden*". In deze situaties zegt hij tegen de patiënten dat hij het voorschrift mee zal geven, maar vraagt hij om nog twee dagen te wachten alvorens het voorschrift bij de apotheek af te halen. Zo hoopt deze arts de patiënt te 'leren' dat de aandoening ook vanzelf geneest, zonder dat de arts-patiëntrelatie in gevaar wordt gebracht, en wordt het vertrouwen niet geschaad.

Leeftijd: hierbij verschillen de artsen wat van mening: een van de artsen geeft het niet bij kinderen onder de 5jaar; de twee andere artsen ervaren dat het uitgesteld voorschrift vanaf 2 jaar geen probleem vormt. Bij kinderen tussen 1 en 2 jaar geven ze het enkel als ze de indruk hebben dat de ouders het goed zullen kunnen inschatten. Onder de leeftijd van 1 jaar wordt het zelden gegeven en bij baby's jonger dan 6 maanden sowieso nooit.

Ervaring van patiënt/ouders: De artsen geven aan dat ze bij hun overweging om een uitgesteld voorschrift mee te geven, er rekening mee houden of ze de patiënt of de ouders goed kennen, en of ze de indruk hebben dat ze de situatie goed zullen kunnen inschatten.

Een van de artsen geeft aan dat het vooral bij ouders van jonge kinderen, of bij wie het om het eerste kind gaat, heel belangrijk is om goede uitleg te geven met duidelijke instructies wanneer de behandeling gestart moet worden.

Situatie gebonden factoren:

Vlak voor het **weekend**, of voor een **vakantie** kan een reden zijn om een uitgesteld voorschrift mee te geven. Zo wordt de continuïteit van zorg gewaarborgd, de arts behoud zelf de controle over het voorschrift en laat het niet over aan een collega wachtarts.

In welke omstandigheden niet? (contra-indicaties)

In geval van de volgende situaties laten de artsen de verantwoordelijkheid liever niet over aan de patiënt (of de ouders), en wordt gekozen voor een onmiddellijke antibiotische behandeling, ofwel voor een afwachtend beleid waarbij de patiënt wordt gevraagd om terug naar de arts te komen bij aanhoudende klachten of deterioratie, zodat de arts de patiënt nog eens kan nakijken en zelf een beslissing kan nemen welke behandeling aangewezen lijkt.

- Alarmsymptomen, ernstig zieke patiënten
- Jonge leeftijd
- Bejaarden: geen duidelijke maximale leeftijd, vooral afhankelijk van algemene toestand
- Zwakkere algemene gezondheid (hoewel een van de artsen dit beschouwt als een *"relatieve contra-indicatie")*
- Onderste luchtwegeninfecties, hoest (contra-indicatie bij twee van de drie artsen)
- Moeilijke communicatie: taalprobleem of twijfel over het inschattingsvermogen of de intelligentie van de patiënt (of de ouders).

Welke instructies geef je aan patiënten bij een uitgesteld voorschrift voor antibiotica?

Algemeen geeft een van de artsen aan dat hij aan de mensen die een uitgesteld voorschrift meekrijgen steeds zeer duidelijke criteria probeert mee te geven. Dit zijn dan twee of drie ziektetekens die voor de patiënt (of de ouders) makkelijk te herkennen en te evalueren zijn, en die na 24-48u opkomen of aanhouden. Deze criteria zijn dan afhankelijk van de aandoening en de patiënt, en kunnen zijn:

- koorts: krijgen van koorts >38,5° ; of aanhoudend koorts die niet zakt met antipyretica
- anorexie, huilen, pijn

De instructies die de twee andere artsen meegeven zijn meer afhankelijk van de aandoening:

- **Acute otitis media**: antibiotica starten als koorts >38,5°C opkomt of langer duurt dan 48u; of bij aanhoudend symptomen (pijnklachten) langer dan 48u.
- **Acute pharyngitis/tonsillitis**: in geval van toename keelpijn of malaisegevoel na drie of vier dagen starten met de behandeling. (bij etterig exsudaat met ernstige malaise geeft een van de artsen aan onmiddellijk te starten met antibiotica en geen uitgesteld voorschrift mee te geven).
- **Hoest**: bij blijvend hoesten en koorts langer dan drie of vier dagen; of bij zieker worden.

- bij vermoeden van **virale infectie** en toch keuze van uitgesteld antibiotica (meestal dan op vraag van de patiënt) wordt de instructie gegeven de antibiotica te starten als de klachten niet verbeteren na 3 dagen.

Een van de artsen instrueert de patiënten om na een week op controle te komen wanneer ze de antibiotica effectief startten.

Niemand van de artsen postdateert het meegegeven uitgestelde voorschrift. Ze beschouwen dit als een kwestie van vertrouwen in de patiënt en de arts-patiëntrelatie.

Wat is je algemene houding tegenover het uitgestelde antibioticumvoorschrift? Wat zijn mogelijke voor- en nadelen?

Voordelen:

Algemeen vinden de drie artsen het uitgestelde voorschrift "*een goede uitvinding*", al geven ze aan dat er mensen zijn die het liever niet mee krijgen, die de verantwoordelijkheid niet aankunnen en liever terug komen: *"Goed idee om het gebruik van antibiotica te verminderen, want het wordt relatief weinig gebruikt door patiënten... denk ik..."*

Artsen zien het uitgestelde voorschrift ook als een vorm van **patiënteneducatie**, waarbij het mogelijk is om op een genuanceerde manier uitleg geven over de aandoening, en de patiënt te betrekken bij het beslissingsproces: *"De patiënt krijgt zo zicht op hoe wij als arts een beslissing nemen, leert dat aandoeningen en besliskunde niet altijd zwart of wit zijn"*

Bijkomend voordeel is dat de **continuïteit** van zorg wordt gewaarborgd, bijvoorbeeld vlak voor het weekend.

Nadelen

De artsen zijn zich ervan bewust dat het uitgesteld antibioticumvoorschrift geen "*gemakkelijke uitvlucht*" mag worden om de verantwoordelijkheid af te schuiven naar de patiënt toe. De beslissing mag niet teveel aan de patiënt overgelaten worden, hij moet goed kunnen inschatten wanneer hij de behandeling met antibiotica al dan niet moet starten. Ze zijn zich er dan ook van bewust dat het belangrijk blijft om het uitgesteld voorschrift goed te motiveren, en strikt te kaderen met kleine, duidelijke instructies. Ze geven aan dat een **antibioticumvoorschrift nooit gebanaliseerd mag worden**, noch de beslissing om de behandeling al dan niet te starten.

Een ander mogelijk risico dat de een van artsen steeds in z'n achterhoofd houdt, is dat je bij het uitgestelde voorschrift vaak toch een iets minder goede klinische follow-up hebt.

Registraties (voor- en nameting)

De eerste registratieperiode vond plaats gedurende 5 weken vanaf dinsdag 26 september 2011 (na infovergadering met alle artsen) tot en met maandag 31 oktober. Tijdens deze periode voldeden 209 patiënten aan de inclusiecriteria. Allen consulteerden omwille van klachten die passen bij een **acute luchtwegeninfectie**.

Na ontwikkelen van de interventie (bespreken van de resultaten met de artsen op de praktijkvergadering met schriftelijke samenvatting en herinnering aan de BAPCOC-richtlijnen voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk), werd een tweede registratieperiode georganiseerd gedurende twee weken vanaf maandag 19 maart 2012 tot en met vrijdag 30 maart 2012. In totaal werden 25 patiënten geïncludeerd met **acute middenoorontsteking** of **acute keelpijn.**

In onderstaande tabel wordt de verdeling weergegeven van deze onderzochte populatie wat betreft

- **geslacht**: man/vrouw
- **leeftijd**: onderverdeeld in verschillende leeftijdsgroepen
- vermoedelijke **diagnose**: volgens ICPC-codering.

H71	*Otitis media acuta/myringitis*
R74	*Acute infectie bovenste luchtwegen*
R75	*Acute/chronische sinusitis*
R76	*Acute tonsillitis*
R77	*Acute laryngitis/tracheïtis*
R78	*Acute bronchitis/bronchiolotis*
R81	*Pneumonie*

CAVE! Let op bij diagnose **R74** (Acute infectie bovenste luchtwegen zonder de criteria voor specifieke luchtweginfectie. Binnen deze code vallen onder andere acute rhinitis, coryza, nasopharyngitis, neusverkoudheid, pharyngitis,...). De gegevens van de voor- en nameting zijn hier niet met elkaar te vergelijken, aangezien het hier in de twee registratieperiodes om een verschillende populatie gaat.

Bij de nameting werd namelijk ingezoomd op twee aandoeningen: acute otitis media (H71) en acute tonsillitis (R76). Aangezien in de BAPCOC-gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk ‘acute tonsillitis’ niet als dusdanig is opgenomen, maar onder het hoofdstuk “acute keelpijn” valt[2], werd in overleg met de artsen besloten om dan ook alle patiënten te includeren met als hoofdaanmeldingsklacht **acute keelpijn**. Niet al deze patiënten voldeden aan de criteria van de ICPC-codering voor ‘acute tonsillitis’ (R76). Zij werden dan gecatalogeerd onder R74 (meestal betrof het hier de diagnose ‘acute pharyngitis’).

- **behandeling**: symptomatische behandeling - uitgesteld antibioticum - onmiddellijk antibioticum

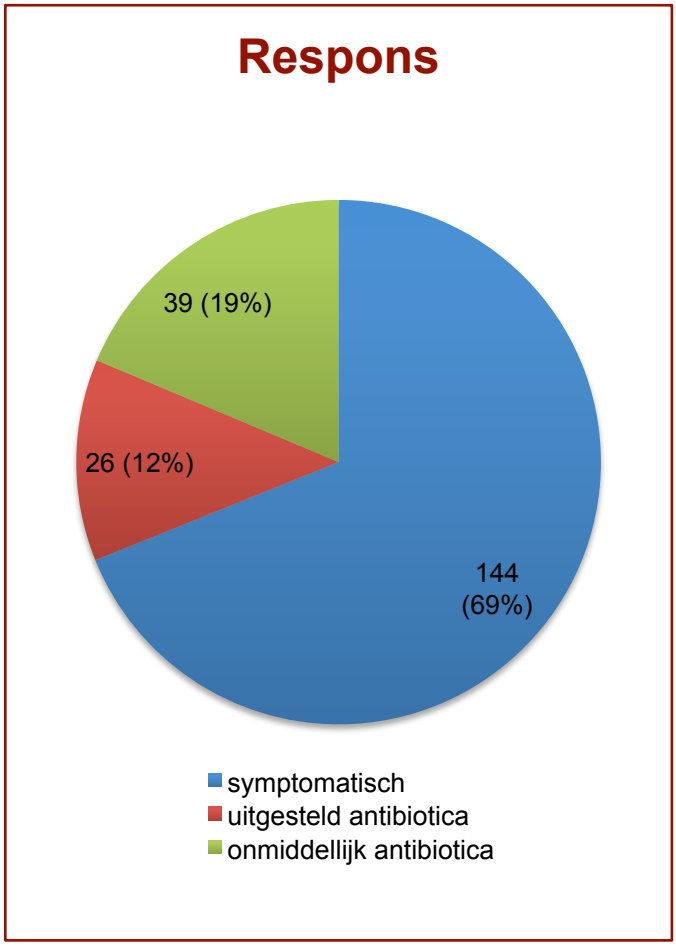
	Voormeting								Nameting							
Variabele	**TOTAAL**		**Symptomatisch**		**Uitgesteld antibioticum**		**onmiddellijk antibioticum**		**TOTAAL**		**Symptomatisch**		**uitgesteld antibioticum**		**Onmiddellijk antibioticum**	
Respons	209		144	*68,9%*	26	*12,4%*	39	*18,7%*	25		11	*44,0%*	5	*20,0%*	9	*36,0%*
Geslacht																
M	105	*50,2%*	69	*65,7%*	18	*17,1%*	18	*17,1%*	9	*36,0%*	3	*33,3%*	2	*22,2%*	4	*44,4%*
V	104	*49,7%*	75	*72,1%*	8	*7,7%*	21	*20,2%*	16	*64,0%*	8	*50,0%*	3	*18,6%*	5	*31,3%*
Leeftijd																
Gemiddelde +/- SD[a] Mediaan	27,07j +/-22 24,92j		28,19j +/-20 28,37j		17,94j +/-20 5,66j		29,03j +/-27 22,30j		13,13j +/-13 9,94j		17,78j +/-13 14,46j		6,24j +/- 6 3,73j		11,27j +/-15 2,12j	
0 - <2j	20	*9,6%*	15	*75,0%*	0		5	*25,0%*	7	*28,0%*	1	*14,3%*	2	*28,6%*	4	*57,1%*
≥2- <3j	17	*8,1%*	7	*41,2%*	7	*41,2%*	3	*17,7%*	1	*4,0%*	0		0		1	*100%*
≥3 - <13j	40	*19,1%*	21	*52,5%*	10	*25,0%*	9	*22,5%*	7	*28,0%*	4	*57,1%*	2	*28,6%*	1	*14,3%*
≥13 -<26j	29	*13,9%*	23	*79,3%*	2	*6,9%*	4	*13,8%*	5	*20,0%*	3	*60,0%*	1	*20,0%*	1	*20,0%*
≥26 - <65j	95	*45,5%*	75	*79,0%*	7	*7,3%*	13	*13,7%*	5	*20,0%*	3	*60,0%*	0		2	*40,0%*
≥65j	8	*3,8%*	3	*37,50%*	0		5	*62,5%*	0							
Diagnose																
H71	21	*10,1%*	0		10	*47,6%*	11	*52,4%*	13	*52,0%*	2	*15,4%*	5	*38,5%*	6	*46,2%*
R74[b]	139	*66,5%*	130	*93,53%*	5	*3,6%*	4	*2,9%*	9	*36,0%*	8	*88,9%*	0		1	*11,1%*
R75	8	*3,8%*	3	*37,50%*	3	*37,5%*	2	*25,0%*	-	-	-	-	-	-	-	-
R76	10	*4,8%*	0		4	*40,0%*	6	*60,0%*	3	*12,0%*	1	*33,3%*	0		2	*66,7%*
R77	6	*2,8%*	4	*66,67%*	1	*16,7%*	1	*16,7%*	-	-	-	-	-	-	-	-
R78	16	*7,7%*	7	*43,75%*	3	*18,8%*	6	*37,5%*	-	-	-	-	-	-	-	-
R81	9	*4,3%*	0	*0,00%*	0		9	*100%*	-	-	-	-	-	-	-	-

[a] SD: Standaarddeviatie
[b] R74: CAVE bij interpretatie van de data uit de nameting bij deze ICPC-codering! (vide supra)

Beschrijving van de populatie tijdens de voormeting

Respons

Tijdens de voormeting werden in totaal 209 patiënten geïncludeerd. Uit de registraties blijkt dat de artsen spontaan kozen voor een symptomatische behandeling bij iets meer dan 2/3 van de acute luchtwegeninfecties. Bij minder dan 1 op 5 patiënten werd onmiddellijk antibiotica voorgeschreven, 1 op 8 patiënten kreeg een uitgesteld voorschrift mee naar huis.



Geslacht

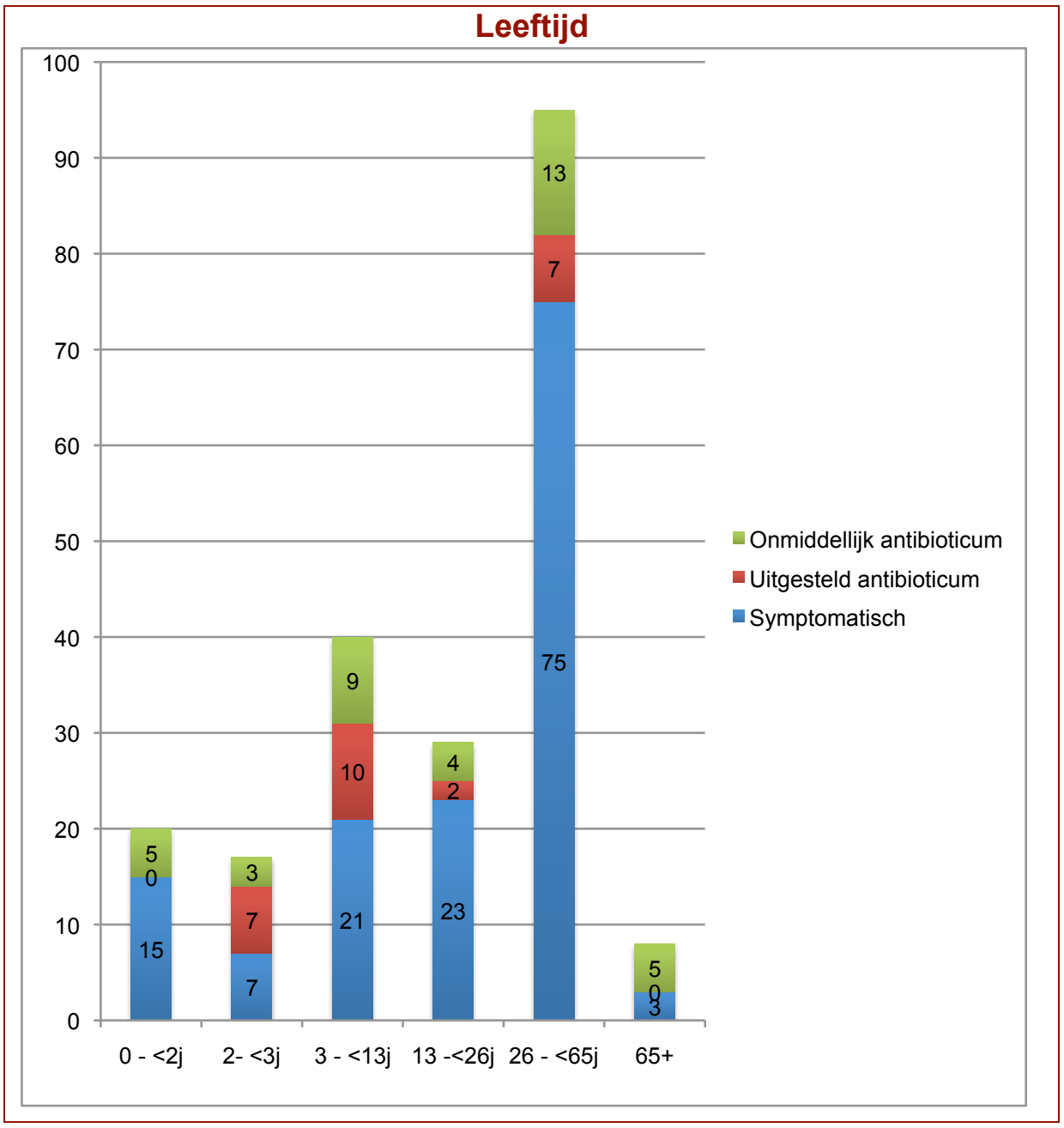
De verdeling man/vrouw was ongeveer gelijk (105 mannen tegenover 104 vrouwen). Uit de registratiegegevens blijkt dat aan mannen meer uitgestelde antibioticumvoorschriften werden meegegeven dan aan vrouwen. Een verklaring hiervoor is niet meteen duidelijk.

Leeftijd

De onderzochte populatie was relatief jong, de gemiddelde leeftijd bedroeg 27 jaar en de helft van de patiënten was jonger dan 25 jaar (mediaan 24,92jaar). Het jongste patiëntje was bijna 3 maanden, de oudste 91 jaar.

Wat betreft het uitgestelde voorschrift lag de gemiddelde leeftijd (18jaar) maar vooral de mediaan (6jaar) nog een stuk lager. Antibiotica in uitgestelde vorm blijken dus vooral te worden gebruikt bij jonge kinderen. Bij deze leeftijdsgroepen zien we dat zelfs vaker gebruik werd gemaakt van het uitgesteld voorschrift dan onmiddellijke antibioticabehandeling. Meer dan een kwart van de kinderen van twee tot en met twaalf jaar kreeg een uitgesteld voorschrift mee, terwijl bij slechts 1 op 5 onmiddellijk met antibiotia werd gestart.

Ook bij adolescenten en volwassenen tot 65 jaar werd soms gebruik gemaakt van het uitgestelde voorschrift, maar we zien dat deze patiënten in de meeste gevallen symptomatisch behandeld werden. Wanneer toch antibiotica werden voorgeschreven, werd de behandeling meer frequent onmiddellijk gestart dan in de uitgestelde vorm.



Gedurende de registratieperiode werd geen uitgesteld voorschrift meegegeven aan kinderen jonger dan twee jaar. In de interviews hadden de artsen aangegeven aan dat ze het uitgestelde voorschrift in bepaalde omstandigheden wel overwegen bij baby's en peuters, onder strikte voorwaarde dat ze de indruk hebben dat de ouders goed zullen kunnen inschatten of de behandeling gestart moet worden.

Ook bij patiënten ouder dan 65 jaar werd gedurende de registratieperiode geen uitgesteld voorschrift meegegeven. Bij deze patiënten werd vaker onmiddellijk antibiotica gestart (bijna 2 op 3).

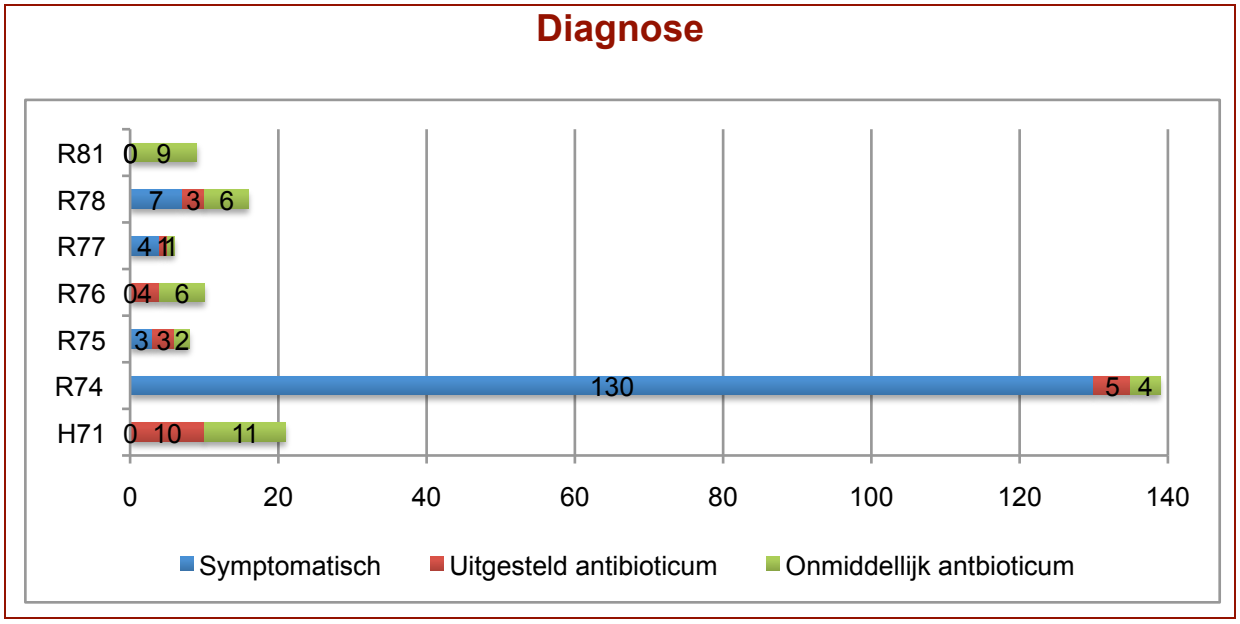
Diagnose

Bij de meeste patiënten stelden de artsen de diagnose “**acute infectie bovenste luchtwegen** niet anders omschreven” (ICPC-code R74), zijnde meestal acute rhinitis of nasopharyngitis. Meer dan 90% van deze patiënten werd symptomatisch behandeld.

Daarnaast kwam vooral de diagnose **acute otitis media** (ICPC H71) tamelijk frequent voor (1 op 10 geïncludeerde patiënten). Al deze patiënten kregen een voorschrift voor antibiotica mee, waarvan ongeveer de helft in uitgestelde vorm. Ook bij de diagnose **acute tonsillitis** (R76) kregen alle patiënten een voorschrift mee, al dan niet uitgesteld.

Bij (vermoeden van) **onderste luchtweginfectie** werd steeds onmiddellijk met antibiotica gestart.

Verder kwamen ook de diagnoses **acute bronchitis/bronchiolitis** (R78), **acute/chronische sinusitis** (R75) en **acute laryngitis/tracheïtis** (R77) in dalende volgorde van frequentie voor. Bij deze aandoeningen is minder duidelijk een voorkeur te bemerken voor een specifieke behandeling. Vaak werd voor een symptomatische behandeling gekozen, maar evengoed voor onmiddellijk of uitgestelde antibiotica.



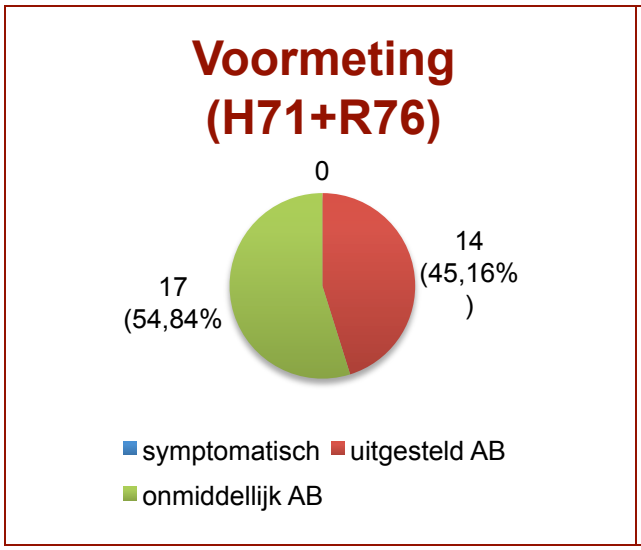
Beschrijving van de populatie tijdens de nameting en vergelijking met de voormeting.

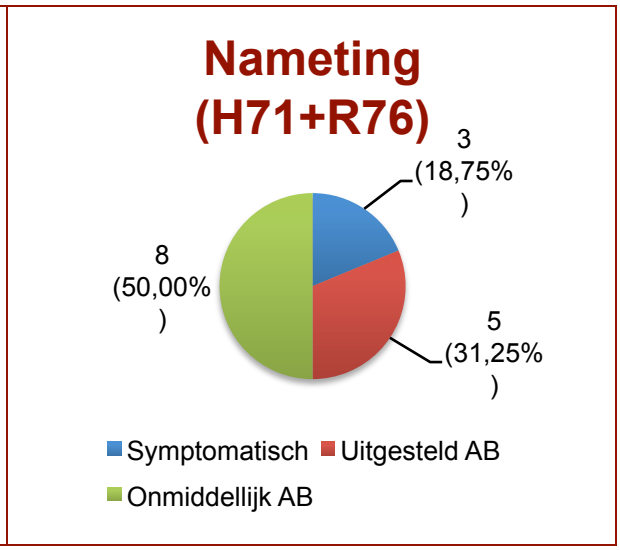
Respons

Gedurende de tweede, kortere registratieperiode werden in totaal 25 patiënten geïncludeerd met acute oorontsteking of acute keelpijn. Bij de meeste patiënten werd de diagnose **acute otitis media** (H71) weerhouden (n=13). Bij drie patiënten werd een **acute tonsillitis** (R76) gediagnosticeerd. Negen patiënten die geïncludeerd werden door de artsen (gemerkt met "LWI" in het elektronisch medisch dossier), voldeden niet helemaal aan de criteria voor acute tonsillitis volgens de ICPC-codering. Zij werden gecatalogeerd als R74 (n=9).

Wanneer enkel de patiënten met diagnose acute otitis media (H71) en acute tonsillitis (R76) bekeken worden, is te zien dat deze tijdens de voormeting allemaal een antibioticavoorschrift meekregen, waarvan iets minder dan de helft in uitgestelde vorm (45%). Tijdens de nameting blijkt een verschuiving in de behandeling. Artsen schrijven iets minder antibiotica voor, zowel in onmiddellijke als in uitgestelde vorm, en kiezen nu ook soms voor een symptomatische behandeling. De Chi-kwadraat-test toont aan dat dit verschil statistisch significant is (p<0,05).

Variabele	Totaal	Symptomatisch		Uitgesteld AB		Onmiddellijk AB	
Voormeting							
H71	21	0	*0%*	10	*47,62%*	11	*52,38%*
R76	10	0	*0%*	4	*40,00%*	6	*60,00%*
Totaal	31	0	*0%*	14	*45,16%*	17	*54,84%*
Nameting							
H71	13	2	*15,38%*	5	*38,46%*	6	*46,15%*
R76	3	1	*33,33%*	0	*0%*	2	*66,66%*
Totaal	16	3	*18,75%*	5	*31,25%*	8	*50,00%*





Geslacht

Net als tijdens de voormeting, blijkt dat ook in de nameting meer antibiotica wordt voorgeschreven (al dan niet in uitgestelde vorm) aan mannen (twee op drie gevallen) dan aan vrouwen (helft van de gevallen).

Leeftijd

De gemiddelde leeftijd van de onderzochte populatie ligt lager dan tijdens de voormeting, wat te wijten is aan de geïncludeerde diagnoses. Voornamelijk oorontsteking komt namelijk vooral voor bij jonge kinderen.

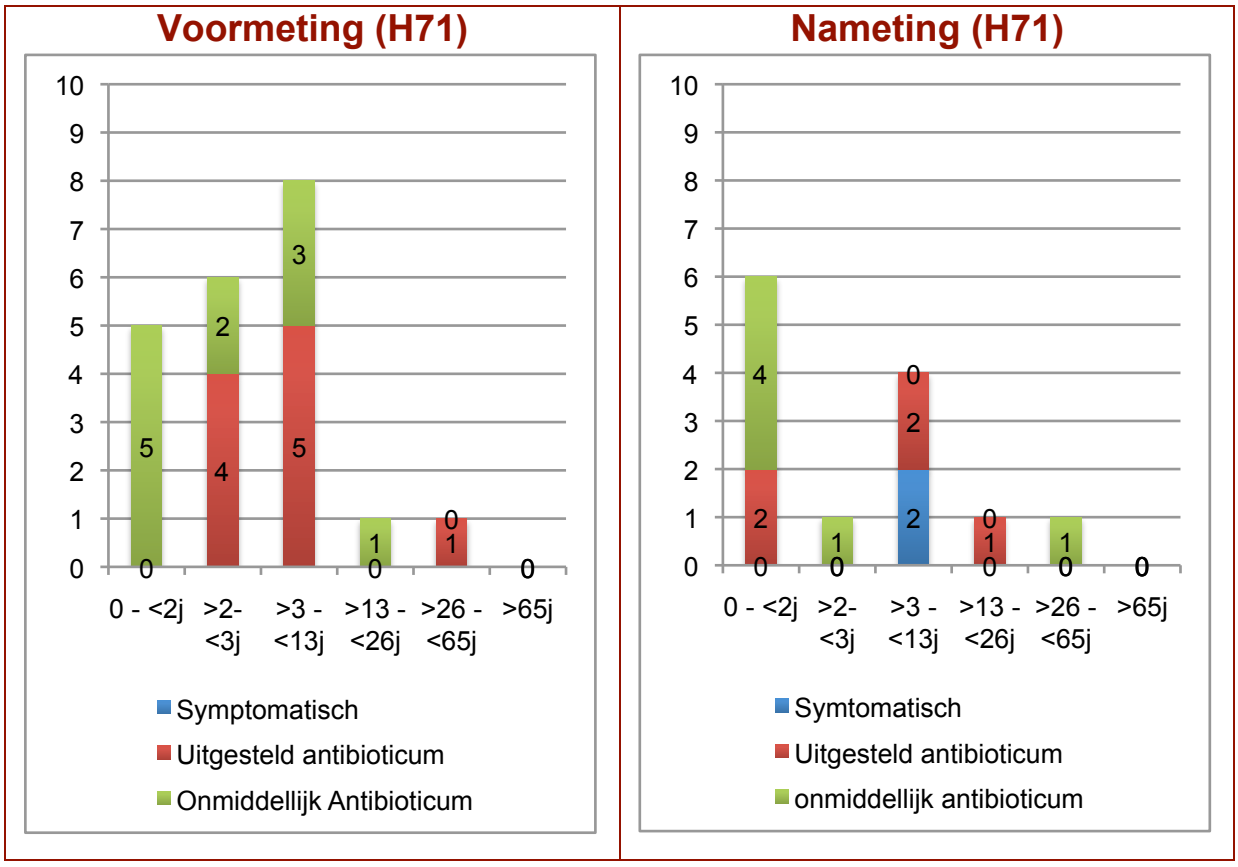
De jongste kinderen krijgen sneller onmiddellijk antibiotica (mediaan 2 jaar). Het uitgesteld antibioticum wordt, net als bij de voormeting, vaker gebruikt bij kinderen onder de twaalf jaar (mediaan 3,73 jaar, bij de voormeting was dit 5,66 jaar).

Gedurende de tweede registratieperiode werden geen 65-plussers geïncludeerd.

Diagnose

(uitgebreide tabellen in bijlage)

Acute otitis media



Tijdens de voor- en nameting werden respectievelijk 21 en 13 patiënten met diagnose **acute otitis media** in de studie geïncludeerd. Deze patiënten waren overwegend kinderen jonger dan 13 jaar (gemiddelde leeftijd voor- en na 6jaar). Bij senioren ouder dan 65 werd gedurende de studie geen enkel geval van acute otitis media vastgesteld.

Gedurende de voormeting werd bij iedereen met de diagnose **acute otitis media** een antibiotische behandeling gestart, waarvan ongeveer de helft in uitgestelde vorm. Wanneer we de gegevens van de nameting bekijken, zien we dat de artsen nu soms ook géén antibioticavoorschrift meegeven, en kiezen voor een symptomatische behandeling (n=2). In de meeste gevallen wordt nog steeds wel gekozen voor antibiotica (meer dan acht op tien gevallen), de verdeling onmiddellijk/uitgesteld is hier ook ongeveer gelijk.

De meeste antibiotica wordt voorgeschreven aan kinderen jonger dan 3 jaar. Bij twee peuters van één en anderhalf jaar werd een uitgesteld voorschrift meegegeven, bij de andere baby's en peuters kozen de artsen voor een onmiddellijke antibioticabehandeling. In het dossier motiveerden ze meestal deze keuze. Vaak was er hier sprake van onderliggende risicofactoren, zoals: koorts sinds vier dagen, recente ziekenhuisopname, nieuwe patiënt, ICE van de ouders,...

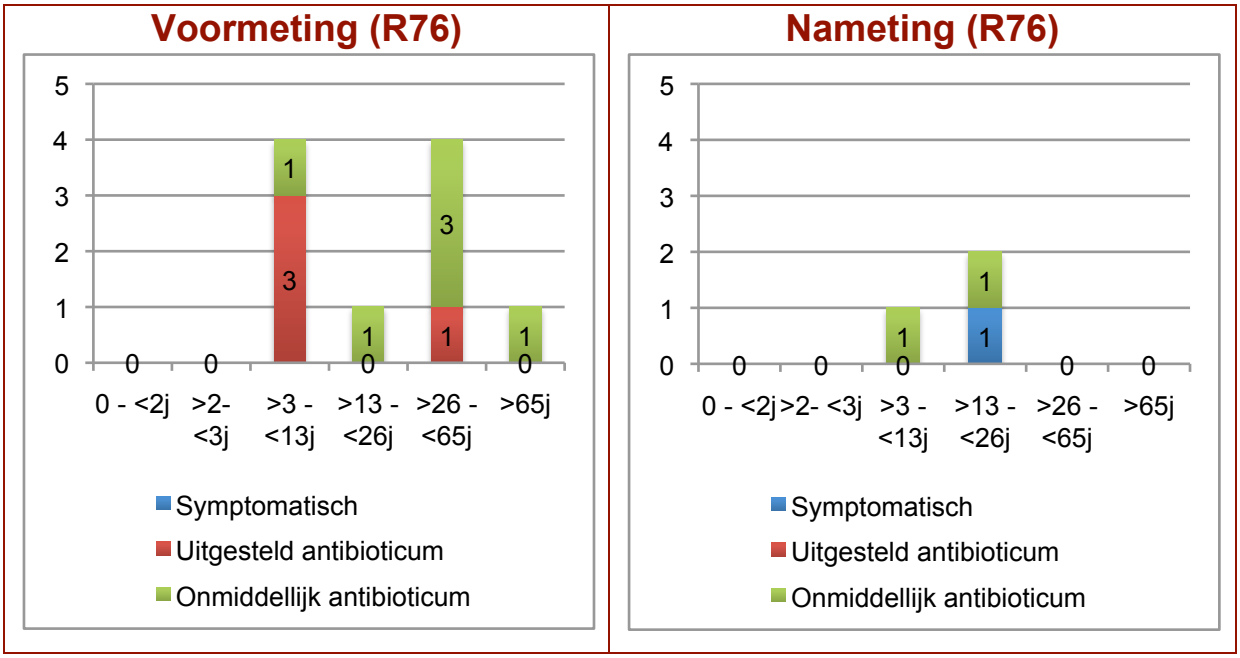
Bij kinderen vanaf drie jaar, adolescenten en volwassenen werd zelden voor een onmiddellijke antibiotica-behandeling gekozen, enkel bij onderliggende risicofactoren (de enige volwassene had een voorgeschiedenis van tympanoplastie).

Acute keelpijn

Gedurende de voormeting werden 10 patiënten met **acute tonsillitis** geregistreerd. Dit waren voornamelijk volwassenen (gemiddelde leeftijd 29jaar, mediaan 28jaar). Net als voor acute otitis media werd steevast een antibioticumvoorschrift meegegeven, bij iets minder dan de helft (4/10) in uitgestelde vorm.

Tijdens de nameting waren er 12 patiënten die zich aanmeldden met als hoofdklacht **acute keelpijn**. Bij slechts een kwart van hen werd de diagnose **acute tonsillitis** gesteld. Bij de overige negen patiënten werd de diagnose **acute pharyngitis** (R74) weerhouden. Bij deze laatste wordt meestal een symptomatische behandeling ingesteld, slechts bij 1 patiënt werd (onmiddellijk) gestart met antibiotica (op vraag van de patiënt). Wat betreft de diagnose **acute tonsillitis**, zien we dat de populatie jonger is dan tijdens de voormeting (gemiddeld 11jaar, mediaan 16jaar). Er werden geen uitgestelde voorschriften meegegeven, bij 2/3 werd onmiddellijk met antibiotica gestart. De derde patiënt werd symptomatisch behandeld.

Er blijkt geen duidelijk verschil te zijn tussen de verschillende leeftijdsgroepen wat betreft de behandeling.


Voormeting (R76)
5
4
3
2
1
0
0
0
1
3
1
0
3
1
1
0
0 - <2j
>2- <3j
>3 - <13j
>13 - <26j
>26 - <65j
>65j
Symptomatisch
Uitgesteld antibioticum
Onmiddellijk antibioticum
Nameting (R76)
5
4
3
2
1
0
0
0
1
0
1
1
0
0
0 - <2j
>2- <3j
>3 - <13j
>13 - <26j
>26 - <65j
>65j
Symptomatisch
Uitgesteld antibioticum
Onmiddellijk antibioticum

Opvolging van het uitgesteld antibioticumvoorschrift: telefonisch contact

Gebruik van het uitgesteld voorschrift: ideeën en ervaringen van patiënten.

De 26 patiënten die tijdens de **voormeting** een uitgesteld antibioticumvoorschrift meegekregen, werden ongeveer een week na de consultatie telefonisch gecontacteerd. Het bleek echter niet zo eenvoudig om de mensen te bereiken. Velen moesten meerdere keren opgebeld worden vooraleer we iemand aan de lijn kregen. Daardoor kon bij sommigen pas meer dan twee maanden na de consultatie het interview worden afgenomen.

Zeven personen waren helaas niet te bereiken ondanks herhaaldelijk proberen, of in een aantal gevallen door foutief telefoonnummer of ontbreken daarvan in het dossier.

Bij kinderen werd de ouder (of andere volwassene) geïnterviewd die het kind had vergezeld tijdens de consultatie. In totaal werden negentien interviews afgenomen bij vijf patiënten, dertien mama's en één oma.

Tijdens de tweede registratieperiode (**nameting)** kregen vijf patiënten een uitgesteld voorschrift voor antibiotica mee, twee jongens en drie meisjes. Dit waren vier kinderen tussen de één en acht jaar en een adolescent van 16 jaar. Bij allevijf werd de diagnose acute otitis media gesteld. Ook zij werden ongeveer een week na de consultatie telefonisch gecontacteerd. Alle interviews verliepen via de ouders van de patiënt (een papa en vier mama's).

	Voormeting					Nameting				
	m/v	Lft	D	Tel.	AB gestart	m/v	Lft	D	Tel.	AB gestart
1	**m**	2	h71	Mama	Nee	**v**	1 (12m)	h71	Mama	Nee
2	**m**	2	h71	Mama	Nee	**v**	1 (19m)	h71	Papa	Ja, na 4d.
3	**v**	2	h71	Mama	Ja, na 1dag	**v**	3	h71	Mama	Nee
4	**v**	2	h71	Mama	Nee	**m**	8	h71	Mama	Nee
5	**m**	4	h71	Mama	Nee	**m**	16	h71	Mama	Nee
6	**m**	4	h71	Mama	Nee					
7	**m**	6	h71	Mama	Nee					
8	**v**	12	h71	Mama	Nee					
9	**m**	3	r74	Oma	Ja, na 3 dagen					
10	**m**	23	r74	Patiënt	Nee					
11	**v**	48	r74	Patiënt	Nee					
12	**m**	63	r74	Patiënt	Ja, na 4 dagen					
13	**v**	21	r75	Patiënt	Nee					
14	**m**	51	r75	Patiënt	Ja, onmiddellijk					
15	**m**	4	r76	Mama	Nee					
16	**m**	5	r76	Mama	Nee					
17	**m**	6	r76	Mama	Nee					
18	**m**	2	r78	Mama	Nee					
19	**v**	3	r78	Mama	Nee					
20	**v**	3	h71	/	?					
21	**v**	38	h71	/	?					
22	**v**	42	r74	/	?					
23	**m**	63	r75	/	?					
24	**m**	39	r76	/	?					
25	**m**	5	r77	/	?					
26	**m**	2	r78	/	?					

Legende:

Lft: *Leeftijd (in jaren)*

D: *diagnose (volgens ICPC-codering)*

- *H71: acute otitis media*
- *R74: acute infectie bovenste luchtwegen nao*
- *R75: acute/chronische sinusitis*
- *R76: acute tonsillitis*
- *R77: acute laryngitis/tracheïtis*
- *R78: acute bronchitis/bronchiolitis*
-

Tel.: *telefonisch contact met*

AB gestart: *uitgestelde antibioticabehandeling gestart ja/nee.*

Aan het begin van het telefonisch contact werden de proefpersonen geïnformeerd over de opzet van de studie en de reden van contact. Er werd gevraagd of ze bereid waren om enkele vragen te beantwoorden. Niemand weigerde zijn medewerking.
Net als bij de artsen verliepen ook deze interviews semi-gestructureerd aan de hand van enkele open vragen. Bij de antwoorden wordt telkens een onderscheid gemaakt tussen de interviews van de voor- en nameting.

Bent u de behandeling met antibiotica gestart? Om welke reden wel/niet?

voormeting

De meeste mensen (n=15) waren niet gestart met de antibioticabehandeling, meestal omdat de klachten vanzelf over gingen, of niet erger werden. Antibiotica bleken dan ook niet meer nodig.
"*Mijn kind is vanzelf beter geworden, pijnstilling alleen bleek voldoende.*"

"Ik ben nog wel even verkouden geweest, maar niet erg genoeg."

"Het werd niet erger, dus stelde ik behandeling liever uit, anders kweek je resistentie. Als je de artikels in de Humo *leest... Je kan maar beter voorzichtig met antibiotica omspringen."*

Een patiëntje vertrok op vakantie. De moeder was het antibioticum wel gaan halen, maar had afgesproken met de apotheker dat ze de verpakking ongeopend mocht terugbrengen, indien behandeling niet nodig bleek: *"Normaal zou ik niet naar de dokter gegaan zijn, enkel bij zieker worden of koorts krijgen, maar nu vertrokken we op vakantie. Gelukkig is het niet doorgebroken en heb ik de antibiotica terug naar de apotheek gebracht."*

Slechts vier van de negentien mensen startten de antibioticabehandeling wel:

- **Man 63j, acute bovenste luchtweginfectie:** "*De klachten bleven duren, ik heb de instructies van de dokter gevolgd. Die had gezegd eerst met een neusspray te proberen, als dat niet hielp mocht ik de antibiotica starten, wat ik na een paar dagen ook heb gedaan."*
- **Man 51j**, **sinusitis**: *"Ik heb niet afgewacht, maar de antibiotica meteen genomen, had het nodig."*
- **Jongen 2j, acute bovenste luchtweginfectie:** "*Na 3 dagen antibiotica gegeven. De klachten bleven aanslepen en hij bleef koorts maken. Het werd eigenlijk erger in plaats van beter. De dokter had goede instructies gegeven, we moesten nog één dag wachten, en bij koorts de behandeling starten."* (oma)
- **Meisje 2j, acute otitis media**: "*Na 1 dag de antibiotica gestart, ze werd zieker, bleef koorts maken en had geen eetlust"* (mama). Dit patiëntje is 2 dagen later ook terug op consultatie gekomen, en uiteindelijk opgenomen in ziekenhuis met bronchopneumonie.

Nameting

Ook tijdens de nameting bleek het in de meeste gevallen niet nodig om de antibioticabehandeling te starten, omdat de klachten vanzelf over gingen.

"Ik ben de antibiotica niet gaan halen, de oorpijn ging over met pijnmedicatie. Hij hoest nog wel veel."

"De dokter had gezegd nog even te wachten, dat ze het misschien wel zelf kon overbruggen. Ik heb nog een paar dagen Nurofen® gegeven, ze is niet zieker geworden en bleef goed eten."

Net als tijdens de voormeting was ook nu een moeder de antibiotica wel gaan halen, omdat ze op vakantie vertrokken, maar het bleek niet nodig om de behandeling te starten: "In het vliegtuig had hij nog wel oorpijn, maar met Nurofen® ging dat over, en nadien heeft hij er ook niet meer over geklaagd."

Slechts bij een van de vijf kinderen, een peuter van anderhalf jaar, beslisten de ouders na 3-4 dagen om de behandeling toch te starten: *"Ze had nog steeds koorts en pijn, voornamelijk 's nachts."*

Vond u de beslissing om de behandeling al dan niet te starten gemakkelijk? Om welke reden wel/niet?

Voormeting

Over de moeilijkheid om de situatie in te schatten om de behandeling al dan niet te starten, zijn de meningen uiteenlopend.

Bijna iedereen vond het in de huidige situatie niet moeilijk om de situatie in te schatten, veelal omdat zijzelf (of hun kinderen) vanzelf beter werden. Vooral volwassenen, ouders van oudere kinderen (>4 jaar) of bij wie het niet om het eerste kind ging, vonden het meestal niet moeilijk om de situatie in te schatten. Ouders hadden dan vaak al meer ervaring met zieke kinderen en konden vergelijken met eerdere episodes. Bovendien kan een ouder kind vaak al zelf aangeven of het zich al dan niet beter voelt.

"Dit is mijn vierde kind, ik merk dat ik de situatie beter kan inschatten en dat ik ook zelf minder ongerust ben."
"Nu mijn zoon wat groter is, kan hij het ook al zelf zeggen."
"Ik had duidelijke instructies meegekregen, wist goed wanneer ik de antibiotica moest gaan halen."
"Makkelijk in te schatten nu ze ouder zijn, je ziet of het voor- of achteruit gaat."

Twee mensen (een mama en een oma) werken zelf in de zorgsector en gaven aan dat ze op basis van deze ervaring de situatie goed konden inschatten.

Opvallend is dat vijf mensen aangaven dat ze de huidige situatie gemakkelijk vonden om in te schatten, omdat de klachten duidelijk spontaan afnamen, maar dat ze het veel moeilijker zouden vinden wanneer dat niet het geval zou zijn. Met andere woorden, deze mensen vinden de beslissing om niet te starten wanneer het vanzelf beter wordt, gemakkelijker dan de beslissing om de behandeling wel te starten. Dit blijkt voornamelijk te zijn bij jongvolwassenen (20-25jaar) en bij ouders (die meestal zelf ook nog relatief jong zijn) van peuters (2-3jaar). Zij weten vaak dat antibiotica niet altijd goed zijn en niet teveel gebruikt mogen worden om resistentie en dergelijke te vermijden, onder meer door de grootschalige sensibiliseringscampagnes de laatste jaren.[27] De beslissing om de behandeling te starten, willen ze dan ook niet zomaar ondoordacht nemen.

"Nu was de beslissing gemakkelijk, want ze was beter, maar moest ze wel ziek zijn gebleven had ik toch getwijfeld"
"Ik vind het niet zo gemakkelijk om in te schatten, ben bang om te overdrogeren.

Twee mama's zouden de behandeling zowieso nooit op eigen initiatief starten, maar steeds (eventueel telefonisch) advies vragen aan de huisarts of aan een familielid in de medische sector (de een haar zus is apotheker, de ander haar nicht arts)

Een jonge man van 23 jaar gaf aan dat hij het niet gemakkelijk vond om de huidige situatie in te schatten. Ook hij is zich ervan bewust dat het onnodig gebruik van antibiotica moet vermeden worden, hij durfde de medicatie dan ook niet zo goed nemen, ondanks dat de klachten eigenlijk bleven duren: *"Ik ben de behandeling niet gestart, want antibiotica zijn nogal drastisch. De klachten zijn wel een beetje weggegaan, maar ik blijf er eigenlijk mee zitten."*

Nameting

De ouders die de antibioticabehandeling niet gestart waren, vonden de beslissing niet moeilijk.
"Ik had goede criteria meegekregen waarop ik moest letten, kon het goed inschatten."
"Ik vond het een makkelijke beslissing, ben *anti-antibiotica*, geef het liever niet als het niet nodig is."
"Mijn zoon geeft dat goed aan, bij mijn dochtertje zou ik het moeilijker vinden om in te schatten omdat zij veel sneller klaagt van pijn."

Maar net als tijdens de voormeting, bleek ook tijdens de nameting dat de beslissing om de antibiotica wel te starten, veel minder evident is. Ook hier gaf de papa van de peuter die de antibiotica had gekregen toe dat ze als ouders aan het twijfelen waren wat ze het beste zouden doen: **"**Maar twee dagen nadien was ze wel merkelijk beter."

Vond u het een goed idee om een uitgesteld voorschrift mee te krijgen? Om welke reden wel/niet? Zou u in de toekomst graag nog eens een uitgesteld voorschrift voor antibiotica meekrijgen in een gelijkaardige situatie?

Voormeting

Ondanks dat enkele mensen soms wat onzeker waren over de beslissing om de behandeling te starten, vond iedereen het uitgesteld antibioticumvoorschrift een goed idee. Het gaf de mensen een geruststellend gevoel om iets achter de hand te hebben, moest de situatie verslechteren. Een veelgehoord argument was dat mensen dan niet meer moeten terugkomen op consultatie, wat tijd en geld uitspaart, vooral ook vlak voor het weekend, of voor een vakantie. Zo kunnen bezoeken aan de huisarts van wacht worden vermeden.

Sommige mensen vonden het ook een goed idee dat ze zelf mee betrokken werden bij het beslissingsproces. Een moeder gaf duidelijk aan dat ze het prettig vond om dat vertrouwen van de arts te krijgen.

Bijna alle mensen zouden dit in de toekomst graag nog eens krijgen in een gelijkaardige situatie, bijvoorbeeld vlak voor een weekend, of in een twijfelachtige situatie: *"Goed idee bij een dokter die je kent en vertrouwt, maar als de dokter zou zeggen:* "Kom terug"*, dan is het ook goed."*

De jonge man van 23 die de situatie moeilijk kon inschatten, gaf aan dat hij niet zo zeker was of hij het in een gelijkaardige situatie nog zou willen krijgen: "*Ik zou in deze situatie misschien toch liever een kant- en klare oplossing krijgen, dat de arts de beslissing voor mij neemt."*

Nameting

Iedereen vond het een goed idee om het uitgesteld voorschrift mee te krijgen, en iedereen zou het in de toekomst graag nog eens krijgen in een gelijkaardige situatie, ook de ouders die het moeilijk vonden om de situatie in te schatten. Veel ouders willen ook het overtollig gebruik van antibiotica vermijden en geven het liever niet wanneer het niet echt nodig is.

"Ik wacht liever af dan het meteen te geven, hoe minder antibiotica, hoe beter."

"Zo vlak voor het weekend was het wel handig, als het was verslechterd, kon ik toch iets gaan halen."

"Zeer gemakkelijk om uit voorzorg mee te nemen op vakantie, vermijdt doktersbezoeken daar."

Net als tijdens de voormeting, werd ook hier het argument frequent gehoord dat een uitgesteld voorschrift een nieuwe consultatie kan vermijden.

Algemeen, in welke situaties zouden we als arts beter geen uitgesteld voorschrift voor antibiotica meegeven?

(deze vraag werd enkel tijdens de voormeting gesteld)

De geïnterviewde personen gaven aan dat de arts in een aantal gevallen beter zelf de verantwoordelijkheid houdt. In plaats van het voorschrift al mee te geven, laat hij mensen dan best terugkomen bij geen beterschap.

Wat zeer vaak terugkwam, was **mensenkennis**. Veel mensen zeiden dat ze zelf geen misbruik zouden maken van deze kostbare medicatie, maar "*andere mensen*" misschien wel. De geïnterviewde personen gaven aan dat de arts moet inschatten aan wie hij een uitgesteld voorschrift meegeeft, en best niet aan mensen die "*te snel naar antibiotica grijpen",* aan "*de zwakkere sociale klasse (zonder een stempel te willen drukken)"* Of aan "*labiele mensen"*.

"Als ik zo hoor in mijn vriendengroep, denk ik dat antibiotica te snel worden meegegeven en ingenomen."

"*Sommige mensen zullen misschien sneller gaan halen bijvoorbeeld als ze slecht slapen."*

"Ik vraag me af of andere mensen het belang van antibiotica wel beseffen."

"Bij mensen die teveel antibiotica gebruiken misschien beter terug laten komen en nog niet meegeven."

Ook bij **jonge kinderen**, zeker wanneer het om het eerste kind gaat, lijkt het uitgestelde voorschrift minder of niet aangewezen. *"Bij peuters en kleuters is het sneller te zien dat ze ziek zijn, als ze niet spelen."*

Ten slotte zou de arts het ook beter niet gebruiken bij **longontsteking**, of bij ernstig zieke patiënten (met **comorbiditeit**): "*Longen zijn gevaarlijker, dan beter als arts inschatten en laten terugkomen"*

Gebruik van het uitgesteld voorschrift; per leeftijdsgroep.

De tabel hieronder geeft een beeld, volgens leeftijd, bij wie van de patiënten met een uitgesteld anticumvoorschrift de behandeling al dan niet gestart werd.

Voormeting

Leeftijd	Totaal	AB gestart		AB niet gestart		Niet bereikbaar	
0 - <2j	0						
≥2 - <3j	6	1		4		1	
≥3 - <13j	11	1		8		2	
≥13 - <26j	2	0		2		0	
≥26 - <65j	7	2		1		4	
≥ 65j	0						
Totaal	**26**	**4**	*15,38%*	**15**	*57,69%*	**7**	*26,92%*

Onder de leeftijd van twee jaar, of aan senioren ouder dan 65, werd gedurende de registratieperiode geen enkele keer een uitgesteld voorschrift meegegeven.
De meeste patiënten die een uitgesteld voorschrift meekregen waren jonger dan 26 jaar (n=19). Twee patiëntjes zijn uiteindelijk met de behandeling gestart omdat ze koorts bleven hebben.

Bij de volwassenen tussen 26 en 65 jaar (n=7) waren slechts vier mensen nadien te bereiken. Hiervan waren er twee gestart met de behandeling. Een persoon was onmiddellijk gestart (sterke vraag (*ICE*) naar antibiotica) zonder af te wachten, de andere had de instructies van de arts gevolgd en na 3 dagen het voorschrift bij de apotheek ingeleverd aangezien symptomatische therapie niet volstond.

Nameting

Leeftijd	Totaal	AB gestart		AB niet gestart		Niet bereikbaar	
0 - <2j	2	1		1		0	
≥2 - <3j	0						
≥3 - <13j	2	0		2		0	
≥13 - <26j	1	0		1		0	
≥26 - <65j	0						
≥ 65j	0						
Totaal	**5**	**1**	*20,00%*	**4**	*80,00%*	**0**	

Alle patiënten die tijdens de nameting een uitgesteld voorschrift meekregen, waren jonger dan 26 jaar. In tegenstelling tot de voormeting, gaven de artsen nu ook een uitgesteld voorschrift mee aan twee kinderen jonger dan twee jaar. Bij een van deze peuters werd de behandeling effectief gestart.

Gebruik van het uitgesteld voorschrift; per ziektebeeld.

Onderstaande tabellen vat samen, per gestelde diagnose, bij hoeveel patiënten die een uitgesteld voorschrift meekregen, de behandeling met antibiotica al dan niet gestart werd.

Voormeting

Diagnose	Totaal	AB gestart		AB niet gestart		Niet bereikbaar	
H71 acute otitis media	10	1		7		2	
R74 bovenste luchtweginfectie	5	2		2		1	
R75 sinusitis	3	1		1		1	
R76 tonsillitis	4	0		3		1	
R77 laryngitis/tracheïtis	1	0		0		1	
R78 bronchitis/bronchiolitis	3	0		2		1	
Totaal	**26**	**4**	*15,38%*	**15**	*57,69%*	**7**	*26,92%*

Acute otitis media

8 van de 10 patiëntjes met diagnose acute otitis media, die een uitgesteld voorschrift voor antibiotica meekregen, hadden een leeftijd tussen 2 en 7 jaar; er was één meisje van 12 en één volwassene van 38 jaar. Twee patiënten, waaronder de enige volwassene, waren niet telefonisch te bereiken.
In de meeste gevallen bleek de antibiotische behandeling niet nodig. Als reden hiervoor werd vermeld dat pijn- en koortswerende medicatie meestal volstond en dat de pijn en de koorts vanzelf overgingen.
"Mijn zoontje had nog een dag hoge koorts, maar daarna is het vanzelf overgegaan en is hij helemaal beter geworden"
"Ik ben de antibiotica niet gaan halen, het bleek niet nodig te zijn. Ik geef niet graag antibiotica, wel Nurofen®"

Situaties waarin deze ouders de behandeling wel zouden zijn gestart waren: aanhoudende of toenemende koorts, zieker worden, blijven overgeven.
"De dokter had gezegd vanaf 38,5°C"
"De arts had gezegd als na 2 dagen niet beter, dan starten"

De beslissing om de behandeling al dan niet te starten, was in de meeste gevallen niet zo moeilijk, omdat het kind vanzelf beter werd. Zoals reeds aangegeven, hebben vooral ouders van jonge kinderen (of eerste kind) meer behoefte aan duidelijke, concrete instructies wanneer de behandeling wel gestart moet worden, omdat ze die verantwoordelijkheid liever niet zelf nemen.

Acute tonsillitis

Geen van de drie patiënten die een uitgesteld voorschrift meekreeg omwille van een acute tonsillitis, startte effectief de behandeling met antibiotica. Ondanks de kleine groep, is hier wel een trend te bemerken dat ook deze aandoening vaak spontaan geneest en niet altijd antibiotica behoeft.

Overige aandoeningen

Wat betreft de overige diagnoses (bovenste luchtweginfectie nao, sinusitis, laryngitis/tracheïtis, bronchitis/bronchiolitis) waren de groepen te klein om conclusies te trekken. Soms werd de behandeling gestart, bij anderen bleek het dan weer niet nodig omdat de klachten vanzelf beter werden. Eén patiënt had bij het begin van de consultatie een zeer duidelijke vraag (ICE) naar antibiotica. Hij startte de behandeling onmiddellijk, ondanks de instructies van de arts om nog twee dagen af te wachten.

Nameting

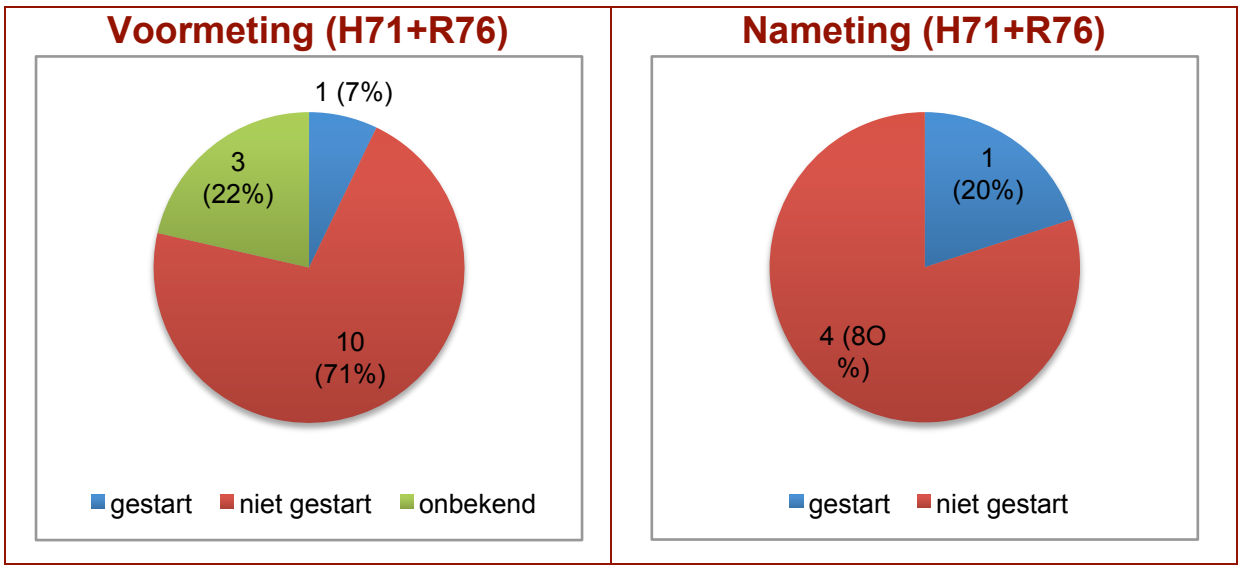
Diagnose	Totaal	AB gestart		AB niet gestart		Niet bereikbaar	
H71 acute otitis media	5	1		4		0	
R76 tonsillitis	0						
Totaal	**5**	**1**	*20,00%*	**4**	*80,00%*	**0**	

Tijdens de nameting werden enkel uitgestelde voorschriften afgeleverd aan patiënten bij wie de diagnose acute otitis media werd gesteld. Meestal bleek behandeling niet nodig, een patiëntje heeft de antibiotica wel genomen.

Gebruik van het uitgesteld voorschrift; vergelijking voor- en nameting

Er kon statistisch geen significant verschil aangetoond worden tussen de voor- en nameting, voor wat betreft het effectieve gebruik van het uitgesteld voorschrift (i.e. starten van de behandeling) bij acute otitis media en acute tonsillitis.

	Voormeting							Nameting						
ICPC	Tot.	Gestart		Niet gestart		Onbekend		Tot.	Gestart		Niet gestart		onbekend	
H71	10	1	*10%*	7	*70%*	2	*20%*	5	1	*20%*	4	*80%*	0	
R76	4	0		3	*75%*	1	*25%*	0						
TOT	**14**	**1**	*7%*	**10**	*71%*	**3**	*22%*	**5**	**1**	*20%*	**4**	*80%*	**0**	



Discussie

Samenvatting van de bevindingen

Tijdens de voormeting werden 209 patiënten met een acute luchtwegeninfectie geïncludeerd. De artsen kozen spontaan voor een symptomatische behandeling bij 69% (n=144). Bij 19% van de patiënten (n=39) werd onmiddellijk antibiotica voorgeschreven, 12% kreeg een uitgesteld voorschrift mee naar huis (n=26).

Slechts vier van de 19 patiënten met een uitgesteld voorschrift, die achteraf telefonisch gecontacteerd werden, startten effectief met de behandeling. Voornamelijk patiënten met de diagnose acute otitis media en acute tonsillitis bleken de uitgestelde antibioticumvoorschriften zelden nodig te hebben, hoewel door de artsen bij deze aandoeningen steevast een antibiotische behandeling werd voorgeschreven, waarvan iets minder dan de helft in uitgestelde vorm.

Na bespreking van de bevindingen met de artsen van de praktijk, werden praktijkafspraken gemaakt om het antibioticabeleid en het gebruik van het uitgesteld voorschrift te optimaliseren. Er werd besloten om te proberen het (onnodig) antibioticagebruik bij **acute otitis media** en **acute tonsillitis** te verminderen door minder onmiddellijk antibiotica te starten en meer te kiezen voor de uitgestelde vorm, en/of door minder uitgestelde voorschriften mee te geven aan de patiënt en een symptomatische behandeling te verkiezen.

Om deze praktijkverbetering te bewerkstelligen, kregen de artsen een beknopte samenvatting met de belangrijkste bevindingen tot nu toe (deze konden ook gebruikt worden als argument naar de patiënt toe, bij het samen kiezen voor een bepaalde behandeling), alsook ter herinnering een overzicht van de BAPCOC-richtlijnen wat betreft de anti-infectieuze behandeling bij de bestudeerde aandoeningen *(zie bijlage)*.

Een nameting werd georganiseerd, waarbij 13 patiënten werden geïncludeerd met acute otitis media, en 3 patiënten met acute tonsillitis. Bij deze aandoeningen kon een statistisch significante daling van het onmiddellijke (55% → 50%) en het uitgestelde antibioticumvoorschrift (45% → 31%) worden vastgesteld, ten voordele van de symptomatische behandeling (0% → 19%).

Evaluatie van de voormeting

Bestudeerde populatie

Doel van de voormeting was om het voorschrijfgedrag van de artsen bij acute luchtwegeninfecties in kaart te brengen, alsook het gebruik van het uitgesteld antibioticumvoorschrift, en de ideeën en ervaringen daarover van artsen en patiënten. Aan de hand daarvan zouden mogelijke “knelpunten” aan het licht kunnen worden gebracht, om zo het antibioticagebruik te optimaliseren.

In totaal werden 209 patiënten met een acute luchtwegeninfectie geïncludeerd, wat best een mooi cijfer is. De artsen waren zeer bereid om mee te werken, en deden goed hun best om er zoveel mogelijk aan te denken patiënten te merken die aan de inclusiecriteria voldeden. Bovendien viel de registratieperiode vlak voor de herfstvakantie, wanneer traditioneel iets meer luchtwegeninfecties voorkomen (behalve Influenza).

De verdeling man/vrouw was ongeveer gelijk (105 mannen tegenover 104 vrouwen). Uit de registratiegegevens bleek dat aan mannen minder onmiddelijke en meer uitgestelde antibioticumvoorschriften werden meegegeven, vrouwen werden vaker symptomatisch behandeld. De verklaring hiervoor is niet meteen duidelijk. In het onderzoek van Birgit Vandenabeele was dit zelfs omgekeerd.[3] Het zou interessant kunnen zijn de invloed van geslacht op het antibioticavoorschrijfgedrag verder te onderzoeken.

De onderzochte populatie was relatief jong, de helft van de patiënten was jonger dan 25 jaar (mediaan 24,92jaar). Wat betreft het uitgestelde voorschrift lag de gemiddelde leeftijd (18jaar) maar vooral de mediaan (6jaar) nog een stuk lager. Antibiotica in uitgestelde vorm blijken dus vooral te worden gebruikt bij jonge kinderen. Bij deze leeftijdsgroepen zien we dat zelfs vaker gebruik werd gemaakt van het uitgesteld voorschrift dan onmiddellijke antibioticabehandeling. Meer dan een kwart van de kinderen tussen twee en twaalf jaar krijgt een uitgesteld voorschrift mee, terwijl bij slechts 1 op 5 onmiddellijk met antibiotia wordt gestart.

Diagnose

Bij het overgrote deel van de patiënten stelden de artsen de diagnose “**acute infectie bovenste luchtwegen** niet anders omschreven” (ICPC-code R74), deze patiënten werden bijna allemaal symptomatisch behandeld (>90%)

Daarnaast kwam vooral de diagnose **acute otitis media** (ICPC H71) tamelijk frequent voor (1 op 10 geïncludeerde patiënten). Al deze patiënten kregen een voorschrift voor antibiotica mee, waarvan ongeveer de helft in uitgestelde vorm. Ook bij de diagnose **acute tonsillitis** (R76) kregen alle patiënten een voorschrift mee, al dan niet uitgesteld.

Bij (vermoeden van) **onderste luchtweginfectie** werd steeds onmiddellijk met antibiotica gestart.

Verder kwamen ook de diagnoses **acute bronchitis/bronchiolitis** (R78), **acute/chronische sinusitis** (R75) en **acute laryngitis/tracheïtis** (R77) in dalende volgorde van frequentie voor. Bij deze aandoeningen was minder duidelijk een voorkeur te bemerken voor een specifieke behandeling. Vaak

werd voor een symptomatische behandeling gekozen, maar evengoed voor onmiddellijk of uitgestelde antibiotica. Mogelijks houden artsen bij vermoeden van deze aandoeningen meer rekening met patiëntgebonden factoren bij de beslissing om al dan niet met antibiotica te starten.

Voor sommige aandoeningen waren de frequentiecijfers echter relatief klein, waardoor men voorzichtig moet zijn met het trekken van conclusies. Bovendien werd de diagnose gesteld enkel op basis van anamnese en klinisch onderzoek. De ICPC-codering probeert om de verschillende aandoeningen zo goed mogelijk onder te verdelen in diverse categoriën op basis van bepaalde kenmerken. Toch is dit in de praktijk niet altijd even gemakkelijk te objectiveren en blijft het stellen van de diagnose een aanvoelen van de arts op dat moment. Mogelijks zal dus niet elke bronchitis of pneumonie (of andere pathologie) er ook effectief een zijn geweest.

Behandeling

Uit de registraties blijkt dat de artsen meer dan tweederde van de acute luchtwegeninfecties symptomatisch behandelden. Bij minder dan 1 op 5 patiënten werd onmiddellijk antibiotica voorgeschreven en ongeveer 1 op 8 patiënten kreeg een uitgesteld voorschrift mee. Naar schatting een kwart hiervan wordt bij de apotheker afgehaald. Op basis van de beschikbare gegevens zou in totaal ongeveer 21% van de patiënten met een acute luchtwegeninfectie effectief antibiotica ingenomen hebben. Echter, niet alle patiënten met een uitgesteld voorschrift waren te bereiken om het gebruik ervan na te vragen. Bovendien is het niet zeker dat de patiënten die onmiddellijk antibiotica voorgeschreven kregen, de behandeling effectief gestart zijn. Uit recent onderzoek blijkt namelijk dat iets meer dan 30% van de (onmiddellijk) voorgeschreven antibiotica niet worden gebruikt door patiënten die zich met acute hoest presenteren bij de huisarts.[28] Tevens wordt ook geen rekening gehouden met patiënten die nadien opnieuw consulteren voor aanhoudende of toenemende klachten, wanneer soms alsnog een antibioticumvoorschrift wordt afgeleverd, al dan niet in uitgestelde vorm. Het reële antibioticaverbruik kan met de beschikbare gegevens dan ook niet bepaald worden. Toch zou gesteld kunnen worden dat de praktijk het spontaan niet zo slecht doet, en een redelijk restrictief antibioticabeleid hanteert.

Wat betreft het correct gebruik van het uitgesteld antibioticumvoorschrift, zien we dat slechts in 4 van de 19 gevallen de behandeling effectief gestart wordt. Gezien de kleine studiepopulatie, is het moeilijk om hier conclusies uit te trekken, maar men zou toch een voorzichtige trend kunnen bemerken.

Opvallend is dat de oma en de mama van de twee kindjes die de antibiotica gekregen hadden, allebei aangaven dat ze voordien nog al eens een uitgesteld voorschrift hadden meegekregen, maar het tot nu toe meestal niet nodig hadden gehad. Uit de telefonische interviews lijkt het dat in beide gevallen antibiotica inderdaad aangewezen waren, met andere woorden dat de (groot)ouders de situatie correct hadden ingeschat.

Bij de volwassenen die een uitgestelde antibioticabehandeling kregen, lijkt het dat het voorschrift eerder werd meegegeven op vraag van de patiënt. In deze situaties was het effect van de antibiotische behandeling op het genezingsproces mogelijk iets beperkter.

Wanneer de diagnose acute otitis media of acute tonsillitis werd gesteld, schreven alle artsen altijd antibiotica voor, al dan niet in uitgestelde vorm. Deze uitgestelde voorschriften bleken achteraf zelden nodig. Het ene patiëntje waarbij de uitgestelde behandeling toch werd gestart, een meisje van twee jaar, is nadien in het ziekenhuis opgenomen met bronchopneumonie. Hier was dus vermoedelijk nog iets anders aan de hand dan enkel de oorontsteking. Bij een ongecompliceerd verloop zou een acute middenoorontsteking of acute tonsillitis dus evengoed symptomatisch behandeld kunnen worden (wat ook conform is met de richtlijnen).

Het is spijtig dat er geen resultaten beschikbaar zijn van volwassenen met acute oorontsteking die een uitgesteld voorschrift meekregen. Het is niet duidelijk of bij hen een afwachtend beleid met symptomatische behandeling ook volstaat om de klachten te doen afnemen. Ook wat betreft de andere aandoeningen waren er weinig volwassenen achteraf te bereiken, daardoor is het moeilijker om een beeld te vormen hoe in deze leeftijdsgroep wordt omgegaan met een uitgesteld voorschrift.

Toetsing van de resultaten van de interviews en voormeting aan de literatuur

Gebruik: wanneer?

Ziektegebonden factoren

Uit de geregistreerde gegevens komt naar voor dat vooral gebruik wordt gemaakt van het uitgestelde antibioticumvoorschrift bij acute otitis media, en in mindere mate ook bij andere bovenste luchtwegeninfecties. Bij onderste luchtwegeninfecties (pneumonie) wordt de beslissing niet overgelaten aan de patënt en wordt gekozen voor onmiddellijke antibioticabehandeling.

Dit komt overeen met de literatuur, waar acute otitis media, sinusitis en tonsillitis vaak worden vermeld als indicatie om een uitgesteld voorschrift te overwegen.

De artsen kiezen meestal voor deze behandelingsvorm in situaties waar de patiënt zelf een duidelijke vraag (ICE) heeft naar antibiotica, of wanneer hij het probleem inschat als matig tot ernstig, maar onvoldoende ernstig om onmiddellijk antibiotica voor te schrijven (wat ook overeenkomt met de vuistregels, opgesteld door *Birgit Vandenabeele* in 2009)[3]

Het moet ook een situatie zijn die duidelijk aflijnbaar en objectiveerbaar is, zoals erythemateus trommelvlies of tonsillair etterig exsudaat.

Hoest, en mogelijke onderste luchtwegenpathologie zijn minder duidelijk te objectiveren pathologie, dan laten de meeste artsen de patiënt liever nog eens terugkomen. Ook door de patiënten, zo blijkt uit de interviews, wordt dit vaak ervaren als een minder veilige situatie om een uitgesteld voorschrift mee tegeven en vereist dit nauwere opvolging door de arts zelf.

Patiëntgebonden factoren

In de beschikbare literatuurgegevens werd het uitgestelde antibioticumvoorschrift vooral bestudeerd bij de populatie tussen 3 en 65 jaar. De artsen van de groepspraktijk gaven in de interviews aan dat ze ook buiten deze leeftijdscategorie soms een uitgesteld voorschrift overwegen. Uit de gegevens blijkt dat inderdaad vanaf de leeftijd van twee jaar af en toe voor deze behandelingsvorm werd gekozen, en

dat het meest gebruik wordt gemaakt van deze behandelingsvorm bij kinderen van twee tot en met twaalf jaar. Ook bij adolescenten en volwassenen tot 65 jaar werd soms gebruik gemaakt van het uitgestelde voorschrift, maar we zien dat deze patiënten in de meeste gevallen symptomatisch behandeld werden. Wanneer toch antibiotica werden voorgeschreven, werd de behandeling meer frequent onmiddellijk gestart dan in de uitgestelde vorm.

Gedurende de registratieperiode werd geen enkele keer uitgesteld voorschrift meegegeven bij kinderen jonger dan twee jaar. In de interviews hadden de artsen echter aangegeven aan dat ze het uitgestelde voorschrift in bepaalde omstandigheden wel overwegen bij baby's en peuters, onder strikte voorwaarde dat ze de indruk hebben dat de ouders goed zullen kunnen inschatten of de behandeling gestart moet worden.

Ook bij patiënten ouder dan 65 jaar is gedurende de registratieperiode geen uitgesteld voorschrift meegegeven. Bij deze patiënten werd vaker onmiddellijk antibiotica gestart (bijna 2 op 3).

Deze cijfers geven mooi weer dat we in feite de meeste antibiotica innemen gedurende de eerste en de laatste jaren van ons leven. Voornamelijk bij senioren wordt relatief snel (onmiddellijk) met antibiotica gestart, een populatie die vaak toch redelijk kwetsbaar is voor complicaties van infecties omwille van onderliggende comorbiditeit.

Uit de interviews met de artsen blijkt dat ze in sommige gevallen ook bij deze baby's en peuters een uitgesteld voorschrift zouden overwegen, maar enkel wanneer de arts het gevoel heeft dat de patiënt of de ouders de situatie goed kunnen inschatten (bvb bij 2^e of 3^e kind). Door de ouders van deze jongere kinderen (< 3 jaar) werd enkele keren aangegeven dat de beslissing om de behandeling te starten niet gemakkelijk is. Dit is anders dan bij de ouders van oudere kinderen, die meestal geen probleem ervaren bij het nemen van een beslissing omdat het kind vaak al zelf beter kan aangeven of het zich beter voelt of niet.

Mogelijk is jonge leeftijd dan ook geen absolute contra-indicatie, het lijkt echter aangewezen dat de arts bij deze populatie extra alert is wanneer hij overweegt een voorschrift in uitgestelde vorm af te leveren, en goed nagaat of de ouders de situatie zullen kunnen inschatten. Bovendien lijkt het bij deze jonge ouders extra belangrijk om goede informatie te geven met zeer duidelijk afgebakende criteria die voor de ouders gemakkelijk te herkennen zijn, zodat de verantwoordelijkheid minder op hen wordt afgeschoven. Dit lijkt eveneens het geval te zijn wanneer een uitgesteld voorschrift wordt meegegeven aan jongvolwassenen tussen 20 en 25 jaar. Ook deze patiënten geven aan dat ze het soms moeilijk vinden om in te schatten of ze de antibiotica moeten starten, omdat ze weten dat onnodig gebruik moet worden vermeden.

Situatiegebonden factoren

Zowel artsen als patiënten ervaarden dat een uitgesteld voorschrift een handig instrument kan zijn om de continuïteit van zorg te garanderen, bijvoorbeeld vlak voor een weekend of voor een vakantie.

Instructies

Volgens de vuistregels (zoals geformuleerd in de Masterproef van *Birgit Vandenabeele*)[3] krijgt de patiënt de raad om de antibiotica te gebruiken bij

- koorts >38,5° (of als de patiënt al 3 dagen koorts heeft: starten als nog 2 dagen koorts)
- achteruitgang algemene toestand

Gelijkaardige instructies werden door de geïnterviewde artsen gegeven aan de patiënten die een uitgesteld voorschrift krijgen. Patiënten gaven meestal aan dat ze goede instructies van de arts meekregen. Uit de interviews met zowel artsen als patiënten blijkt het belang van duidelijke instructies zodat de patiënt zeer goed weet in welke omstandigheden de behandeling moet gestart worden. Het uitgestelde antibioticumvoorschrift mag geen manier worden van de arts om de verantwoordelijkheid naar de patiënt door te schuiven. Een antibioticumvoorschrift, ook in uitgestelde vorm, mag nooit gebanaliseerd worden.

Geen van de artsen post-dateert een uitgesteld voorschrift, om de vertrouwensrelatie met de patiënt niet te schaden. Uit literatuuronderzoek blijkt ook dat dit niet leidt tot verdere reductie van het antibiotica-gebruik.

Pick-up-rates

In dit onderzoek was het *pick-up* cijfer ongeveer 21% (4 van de 19 uitgestelde voorschriften die achteraf telefonisch bevraagd werden). Dit percentage ligt iets lager dan de beschikbare literatuurgegevens, waar de *pick-up rates* tussen 24-55% liggen. Door de kleine groep en de bias van de mensen (voornamelijk volwassenen) die we niet telefonisch konden bevragen, is het echter moeilijk om deze gegevens op een correcte manier te vergelijken.

Uit de literatuur blijkt dat bij acute otitis media en acute tonsillitis het uitgesteld voorschrift minder wordt afgehaald. Dit blijkt ook uit de geregistreerde gegevens waarbij niemand met een acute tonsillitis het uitgestelde voorschrift is gaan afhalen en slechts een patiëntje met acute otitis media. In de literatuur wordt wel geopperd dat bij ernstig zieke patiënten met een van deze aandoeningen mogelijk sneller onmiddellijk met antibiotica wordt gestart.

Situaties waarbij antibiotica meer worden afgehaald zijn (in de literatuur) koorts, sinuspijn, aanwezigheid van groter aantal symptomen, meer malaise/ziek voelen en een hogere leeftijd. In dit onderzoek is deze trend ook te bemerken, doch nogmaals, omwille van de kleine populatie is het quasi onmogelijk om hier grote conclusies uit te trekken.

Huisarts: ideeën en ervaringen

Net als in de literatuur ervaren de artsen in de praktijk dat deze behandelingsvorm een goede manier kan zijn om de patiënt te informeren en educeren, en om hem te betrekken bij het nemen van de beslissing. De nadruk moet hierbij steeds liggen op het geven van duidelijke, concrete informatie.

Patiënt: ideeën en ervaringen

Ook bij de patiënten heerste een zeer grote tevredenheid over de behandelingsstrategie (95%). Dit percentage komt overeen met de cijfers die in de literatuur worden vermeld (92%). Slechts één patiënt was niet helemaal zeker of hij in een gelijkaardige situatie opnieuw een uitgesteld voorschrift zou willen krijgen. Deze patiënt was ook de enige die aangaf dat hij zich (in de huidige situatie) niet zeker genoeg voelde bij het maken van de beslissing om de behandeling te starten. De andere patiënten (of hun ouders) hadden weinig problemen bij het maken van de beslissing, al gaven ouders van jonge kinderen (<3jaar) die de behandeling niet waren gestart, wel aan dat ze het moeilijker zouden vinden om de beslissen de behandeling wel te starten.

Een van de patiënten is het antibioticum dezelfde dag nog gaan halen. In de literatuur ligt dit percentage hoger (tot 25%)

Voor- en nadelen

Uit de literatuur blijkt dat het niet voorschrijven van een antibioticum, m.a.w. een symptomatische behandeling, nog altijd te verkiezen is boven een uitgesteld voorschrift om het onnodig gebruik van antibiotica te reduceren.

Evaluatie van de interventie

Dit onderzoek vertrok niet echt vanuit een vraag van de artsen van een groepspraktijk om een knelpunt te verbeteren, maar eerder vanuit de nieuwsgierigheid van de HAIO (en bij navragen ook van de praktijkopleider en de collega's) die zich afvroeg wat er eigenlijk gebeurt met uitgestelde antibioticumvoorschriften die aan patiënten worden meegegeven.

Doel van dit kwaliteitsverbeterproject was om na te gaan op welke manier de kwaliteit van het uitgestelde antibioticumvoorschrift bij acute luchtwegeninfecties nog verbeterd kon worden. Een van de vragen daarbij daarbij was welke informatie aan patiënten moet gegeven worden. Uit de registraties bleek dat de artsen spontaan al niet zo slecht scoorden wat betreft antibioticagebruik bij acute bovenste luchtwegeninfecties. Verder bleek dat het uitgestelde voorschrift in feite weinig effectief wordt gebruikt. De instructies en informatie die de artsen meegaven, komen overeen met eerdere studies in de literatuur, en leken voor de meeste mensen voldoende begrijpelijk en duidelijk te zijn om op een correcte manier gebruik te maken van het uitgesteld voorschrift. Er leek op het eerste zicht dan ook niet veel ruimte om deze patiënteninformatie nog te verbeteren. Wel bleek dat vooral jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen vaak onzeker zijn zijn bij het nemen van de beslissing om de behandeling wel te starten. Zij zijn zich er namelijk goed van bewust dat het onnodig gebruik van antibiotica moet worden vermeden. Het lijkt aangewezen dat artsen er bij deze populatie extra alert op zijn dat heldere, goed afgelijnde instructies worden meegegeven, en dat er getoetst wordt of de patiënt de uitleg begrepen heeft, en of hij in staat zal zijn correct te handelen bij het nemen van een beslissing.

Wat opviel uit de resultaten van de interviews en de voormeting, was dat het uitgestelde voorschrift relatief gezien het meeste wordt meegegeven aan patiënten met acute otitis media of acute tonsillitis, maar dat het in deze situaties zelden nodig blijkt te zijn om de behandeling te starten. Na bespreking van de resultaten met de artsen van de groepspraktijk, werd dan ook in samenspraak besloten om na te gaan of het antibioticabeleid bij deze aandoeningen nog verscherpt kon worden, evenwel zonder de patiënt schade te berokkenen. Het (onnodige) antbioticagebruik zou mogelijk bij deze aandoeningen nog terug te dringen zijn op twee manieren:

1) minder onmiddellijk antibiotica starten en meer kiezen voor de uitgestelde vorm
2) minder uitgesteld voorschrift meegeven en een symptomatische behandeling verkiezen.

Dit zou verwezelijkt kunnen worden door de patiënten (of hun ouders) te informeren over het gedane onderzoek waaruit bleek dat het uitgesteld voorschrift zelden nodig blijkt te zijn bij deze aandoeningen. Bijvoorbeeld zou het uitgestelde voorschrift nog wel gebruikt kunnen worden voor een weekend of vakantie, maar aan het begin van de week zou geopteerd kunnen worden voor een symptomatische behandeling met (eventueel telefonische) herevaluatie bij deterioratie.

Evaluatie van de nameting

Doel van de nameting was om te toetsen of het voorschrijfgedrag bij acute otitis media en acute tonsillitis nog geoptimaliseerd kon worden.

De populatie was relatief klein, doch er bleek toch een statistisch significante daling van het antibioticagebruik (in onmiddellijke en uitgestelde vorm) ten voordele van de symptomatische behandeling. Bovendien leek uit de geregistreerde gegevens dat de artsen bewuster omgingen met het kiezen voor een bepaalde behandeling bij de aandoeningen waarop tijdens deze nameting werd ingezoomd. Waar in de voormeting bij de diagnose acute otitis media of acute tonsillitis standaard werd geopteerd voor een antibiotische behandeling (waarvan iets minder dan de helft in uitgestelde vorm), durfden de artsen nu ook om de patiënt géén antibiotica mee te geven en enkel te kiezen voor een symptomatische behandeling. Bovendien werden regelmatig bemerkingen in het dossier bijgeschreven waar de artsen hun behandelingskeuze motiveerden voor een symptomatische (“goede algemene toestand”) of antimicrobiële behandeling (“status na tympanoplastie”, “recente ziekenhuisopname”, “bespreking, mama wenst antibiotica”). Uit deze bemerkingen blijkt heel duidelijk dat de artsen meer rekening hielden met de richtlijnen zoals voorgesteld door de BAPCOC-gids voor antibioticagebruik[2], maar waarbij ook situationele factoren en de inbreng van de patiënt, of de ouders, (*shared decision making*) een belangrijke rol spelen en een reden kunnen zijn om af te wijken van de aanbevolen, *evidence-based* eerste keuze behandeling. Het lijkt dan ook essentiëel dat, om het onnodige antibioticagebruik nog te reduceren, ook de patiënt goed geïnformeerd en geëduceerd wordt. Daarbij lijken de jaarlijkse overheidscampagnes naar het grote publiek toe wel hun vruchten af te werpen, aangezien meer en meer patiënten zelf aangeven dat ze liever geen antibiotica nemen als het niet nodig is.[27]

Wat betreft de ideeën en ervaringen van patiënten (en hun ouders) met betrekking tot het uitgesteld antibioticumvoorschrift, blijken de bevindingen vanuit de telefonische contacten in de nameting gelijkaardig met die van de voormeting. Slechts in een op vijf gevallen werd de behandeling effectief gestart, wat gelijkaardig is met de voormeting en de beschikbare gegevens in de literatuur. Ook hier blijkt dat vooral ouders van jongere kinderen het moeilijker vinden om de situatie in te schatten, omdat zij minder goed zelf kunnen aangeven hoe ze zich voelen, en dat de beslissing om de behandeling niet te starten gemakkelijker is dan de beslissing om de behandeling wel te starten, omdat ook patiënten (en hun ouders) het onnodig gebruik van antibiotica liever vermijden. Toch zijn alle patiënten/ouders zeer tevreden over deze behandelingsvorm, die een tweede consultatie kan vermijden, vooral vlak voor een weekend of vertrek op vakantie.

Vergelijking met ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren

Recent presenteerde de European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) een (voorlopige) lijst van voorgestelde ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren met betrekking tot het voorschrijven van antibiotica in Europa.[29] Hierin wordt geopperd wat de grenzen voor aanvaardbaar gebruik van antibiotica zouden zijn, per ziektebeeld. Daarbij wordt rekening gehouden met de leeftijd van de patiënt.

Diagnose (ICPC)	leeftijd	Aanvaardbare grenzen van percentage patiënten aan wie antibiotica werden voorgeschreven
H71	>2 jaar	0-20%
R74	>1 jaar	0-20%
R75	>18 jaar	0-20%
R76	>1 jaar	0-20%
R78	18-75 jaar	0-30%
R81	18-65 jaar	90-100%

Deze kwaliteitsindicatoren werden getoetst aan de beschikbare gegevens van de Intego-bank, die gecodeerde gegevens analyseert van een honderttal huisartsen in 54 huisartsenpraktijken verspreid over het Vlaamse land.[30] Ook in de huisartsenwachtpost van Deurne-Borgerhout werd het antibioticavoorschrijfgedrag bestudeerd en vergeleken met de ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren.[31]

Om een zicht te krijgen op het reële antibioticavoorschrijfgedrag in de groepspraktijk, worden de cijfers van de voor- en nameting herbekeken, waarbij wordt gefilterd op basis van de leeftijdsintervallen voorgesteld door de ESAC, en waarbij wordt gekeken naar het totale effectieve antibioticaverbruik (onmiddellijk gestart, of via uitgesteld voorschrift gestart).

Voormeting	H71	R74	R75	R76	R78	R81
Totaal aantal patiënten per aandoening, binnen leeftijdsinterval zoals voorgesteld door ESAC	16	133	8	10	4	5
Aantal patiënten met onmiddellijk voorschrift voor antibiotica	6	4	2	6	2	5
Aantal patiënten die uitgesteld voorschrift meekregen	10	5	3	4	0	0
Aantal patiënten met uitgesteld voorschrift die de behandeling effectief gestart zijn	1	2	1	0	0	0
Nameting	**H71**	**R74**	**R75**	**R76**	**R78**	**R81**
Totaal aantal patiënten per aandoening, binnen leeftijdsinterval zoals voorgesteld door ESAC	7			3		
Aantal patiënten met onmiddellijk voorschrift voor antibiotica	2			2		
Aantal patiënten die uitgesteld voorschrift meekregen	3			0		
Aantal patiënten met uitgesteld voorschrift die de behandeling effectief gestart zijn	0			0		

Vergelijking voor- nameting	H71	R74	R75	R76	R78	R81
VOOR: Totaal aantal patiënten dat antibiotica voorgeschreven kreeg	16	9	5	10	2	5
	100%	7%	63%	100%	50%	100%
VOOR: Totaal aantal patiënten dat antibiotica genomen heeft	7	6	3	6	2	5
	44%	5%	38%	60%	50%	100%
NA: Totaal aantal patiënten dat antibiotica voorgeschreven kreeg	5			2		
	71%			67%		
NA: Totaal aantal patiënten dat antibiotica genomen heeft	3			2		
	43%			67%		
Vergelijking met gegevens van de Intego-databank	*61%*	*36%*	*64%*	*83%*	*77%*	*71%*
Vergelijking met gegevens wachtpost Deurne-Borgerhout	*62%*	*31%*	*65%*	*77%*	*73%*	*74%*
Vergelijking met aanvaardbare grenzen voor antibioticagebruik voorgesteld door ESAC	**0-20%**	**0-20%**	**0-20%**	**0-20%**	**0-30%**	**90-100%**

Bij toetsing van de gegevens uit de voormeting aan de aanvaardbare grenzen zoals voorgesteld door de ESAC, blijkt dat de artsen het goed doen voor wat betreft acute bovenste luchtwegeninfecties nao (R74) en pneumonie (R81). Bij de overige aandoeningen ligt het antibioticaverbruik (veel) hoger dan de aanbevolen kwaliteitsindicatoren. Hier bestaat nog ruimte voor verbetering.

Bovendien ligt het antibioticavoorschrijfgedrag van de artsen voor wat betreft acute otitis media en acute tonsillitis zeer hoog (beide 100%!) vergeleken met de gegevens van de Intego-databank (61% en 83%) en de wachtpost Deurne-Borgerhout (62% en 77%).

Echter, zo blijkt, ongeveer de helft van deze voorschriften worden in uitgestelde vorm afgeleverd, en deze worden zelden gebruikt. In totaal blijkt dus dat aan 47 van de 209 patiënten antibiotica worden voorgeschreven (22%), maar dat slechts 62% (29/47) effectief worden ingenomen, wat het totaal aantal patiënten dat vermoedelijk antibiotica heeft genomen reduceert naar 14%. Let wel, zoals reeds aangehaald is het reële antibioticagebruik op basis van deze gegevens niet te bepalen aangezien blijkt dat ook de onmiddellijke antibioticavoorschriften niet allemaal effectief worden ingeleverd bij de apotheek.[28]

Op het eerste zicht lijkt dus dat de artsen in de groepspraktijk nogal kwistig antibiotica voorschrijven. Rekening houdend met de niet-gestartte uitgestelde behandelingen, blijkt dat de artsen het toch redelijk goed doen, vergeleken met de Intego-databank en de huisartsenwachtpost. (Bij deze laatste moet er wel rekening mee worden gehouden dat het gaat om een wachtdienst-setting, en dat artsen hier mogelijk veel sneller antibiotica zullen voorschrijven aan een patiënt die ze niet kennen; bovendien is in beide data nergens een onderscheid gemaakt tussen onmiddellijk en uitgesteld antibioticum.)

Wanneer we het voorschrijfgedrag van de artsen gedurende de nameting nog eens vergelijken met de grenzen voor aanvaardbaar antibioticagebruik, zien we dat uiteindelijk 2 van de 7 patiënten boven twee jaar met een acute otitis media effectief een antibiotische behandeling hebben genomen, dit is 28,57% (al moeten we gezien de kleine populatie zeer voorzichtig zijn met het trekken van conclusies en het omzetten naar percentages). Dit lijkt een verbetering te zijn ten opzichte van de voormeting, waar 44% van deze populatie uiteindelijk antibiotica kreeg. Wat betreft acute tonsillitis, blijkt dat tijdens de nameting uiteindelijk 2 van de 3 patiënten boven één jaar met een acute tonsillitis effectief een antibiotische behandeling hebben genomen. Dit is meer dan de 4 op 10 patiënten tijdens de voormeting, al moeten ook deze cijfers met uiterste voorzichtigheid geïnterpreteerd worden gezien de kleine aantallen.

Sterkten en zwakten van het onderzoek

Zwakten van het onderzoek:

- Mogelijke case-mix: de voormeting en nameting gebeurden in verschillende seizoenen (herfst en lente), wat epidemiologisch een verschil geeft in het voorkomen van bepaalde aandoeningen.
- De nameting verliep over een kortere periode en er werd slechts ingezoomd op enkele aandoeningen: daardoor was deze populatie kleiner dan tijdens de voormeting, en moeilijker om te vergelijken.
- Interviews waren weinig anoniem en onafhankelijk: de telefonische contacten verliepen via de HAIO, die in dezelfde praktijk werkzaam is. Dit kan de uitspraken van de proefpersonen mogelijk beïnvloed hebben.
- Tijdspanne tussen de consultatie en het interview: sommige patiënten waren zeer moeilijk telefonisch te bereiken, waardoor enkele interviews pas twee maanden na het initiële consult plaatsvonden. Patiënten konden zich de juiste omstandigheden dan niet altijd meer goed herinneren.

Sterkten van het onderzoek:

- Eenvoudige registratie in het EMD: om te vermijden dat het includeren van patiënten te veel extra werk zou vergen voor de artsen, werd gekozen om dit te doen via een eenvoudige afkorting "*LWI*" (luchtweginfectie) in het vakje "Evaluatie" volgens het *SOEP*-model in het Elektronisch Medisch Dossier. Hierdoor, en door de bereidwillige medewerking van de artsen, werd gedurende de voormeting een redelijk grote populatie van 209 patiënten geïncludeerd.
- Geen bias in beslissing van de patiënt: personen die een uitgesteld voorschrift meekregen, werden op voorhand niet geïnformeerd over de opzet van de studie, waardoor hun beslissing om de antibiotica al dan niet te starten, niet beïnvloed werd. (Omwille van het ethisch aspect werden de proefpersonen aan het begin van het telefonisch contact wel geïnformeerd en werd mondeling hun toestemming gevraagd tot medewerking)

Suggesties voor verder onderzoek

Dit onderzoek gaf in eerste instantie een mooi beeld weer van de epidemiologie van acute luchtwegeninfecties in de praktijk, en het voorschrijfgedrag van de artsen. De artsen werden attent gemaakt op hun “goede” en “slechte” punten. Door hen bewust te maken dat bij acute otitis media en acute tonsillitis uitgestelde antibioticabehandelingen zelden gestart hoeven te worden, “durfden” artsen meer kiezen om symptomatisch te behandelen bij deze aandoeningen. Men zou dus kunnen stellen dat we op dat vlak een kleine praktijkverbetering hebben kunnen realiseren, met een reductie van het (onnodig) antibioticagebruik.

Dit project zou ook zinvol kunnen zijn voor andere artsen die hun antibioticavoorschrijfgedrag willen verbeteren.

Het zou interessant kunnen zijn om verder onderzoek te voeren naar de invloed van geslacht op het voorschrijven van antibiotica. Ook een onderzoek naar het **reële** antibioticaverbruik lijkt aangewezen, waarbij ook patiënten die onmiddellijk antibiotica meekregen, worden opgevolgd om na te gaan of ze behandeling effectief gestart zijn.

Conclusie

Hoe vaak wordt bij een uitgestelde voorschrift voor antibiotica de behandeling gestart? Om welke reden?

Tijdens het interview zei een van de artsen: *"Ik vind het uitgesteld antibioticumvoorschrift een goed idee, het wordt (door de patiënt) weinig gebruikt... denk ik..."* Hij formuleerde het wat twijfelend, want er waren in de praktijk inderdaad geen gegevens beschikbaar in hoeverre bij uitgestelde voorschriften de antibiotica effectief bij de apotheek worden afgehaald. Uit dit onderzoek blijkt dat hij gelijk had. Inderdaad start slechts minder dan een kwart van de patiënten met de behandeling.

Redenen om de behandeling te starten zijn meestal aanhoudende klachten zoals geïnstrueerd door de arts (koorts, pijn,... die langer duren dan een op voorhand afgesproken termijn) of achteruitgang van de algemene toestand. Vaak wacht de patiënt zelfs nog een of twee dagen langer dan de afgesproken termijn, een enkele keer wacht hij niet af of er spontane verbetering optreedt en gaat hij het voorschrift meteen inleveren bij de apotheek (omwille van sterke vraag (*ICE*) naar antibiotica). In het laatste geval is het effect op het genezingsproces mogelijk meer twijfelachtig, en idealiter zou hier het onnodig antibioticagebruik nog kunnen teruggedrongen worden. Echter, in het tijdperk van de *shared decision making* is het aan de artsen om de patiënt zo goed mogelijk te informeren en educeren, maar heeft deze laatste ook een stem, en dan is het soms zoeken naar een compromis waar beide partijen zich in kunnen vinden.

Hoe kan de kwaliteit van het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij luchtwegeninfecties verbeterd worden? Welke informatie moet aan patiënten worden meegegeven?

Een voorschrift voor antibiotica (al dan niet in uitgestelde vorm) mag nooit gebanaliseerd worden. De arts dient steeds alle voor- en nadelen van alle mogelijke behandelopties tegen elkaar op te wegen, in samenspraak met de patiënt waarbij goede educatie en informatie essentiëel is. Het niet voorschrijven van antibiotica (symptomatische behandeling) wanneer deze waarschijnlijk niet nodig zal zijn, blijft hierbij nog steeds de eerste keuze.

Indien de arts, na zorgvuldige afweging van alle beïnvloedende factoren (ziektegebonden, patiëntgebonden, situatiegebonden), kiest voor een uitgesteld voorschrift, is het belangrijk om goede instructies mee te geven.

De instructies en informatie die de artsen van de groepspraktijk aan de patiënten meegeven en die ook in de literatuur worden voorgesteld, lijken voor de meeste mensen voldoende duidelijk te zijn om

op een correcte manier gebruik te maken van het uitgestelde voorschrift. Hierbij wordt de patiënt geïnstrueerd om de behandeling te starten bij aanhouden van bepaalde symptomen (koorts, pijn,...) langer dan een voorafbepaalde termijn (meestal 48-72u), of bij achteruitgang van de algemene toestand.

In tegenstelling tot oudere mensen met oudere of meerdere kinderen, die vaak kunnen teren op vroegere ervaringen, voelen jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen zich soms onzeker, vooral bij de beslissing om de behandeling wel te starten. Dit hoeft geen absolute contra-indicatie te zijn, het lijkt wel aangewezen dat artsen hiermee rekening houden bij de overweging van het uitgestelde voorschrift. Bovendien zijn artsen bij deze onzekere populatie best extra alert dat er heldere, goed afgelijnde instructies worden meegegeven, dat er getoetst wordt of de patiënt de uitleg begrepen heeft en of hij in staat zal zijn correct te handelen bij het nemen van een beslissing.

Wanneer met deze argumenten rekening wordt gehouden, kan het uitgestelde voorschrift een zeer nuttig instrument blijven om het onnodig gebruik van antibiotica te verminderen.

Ten slotte...

Uit dit onderzoek blijkt nog maar eens dat het vaak niet evident is om '*huisartsgeneeskunde'* in een uniforme, starre, kant- en klare oplossing te gieten.

Elke arts, elke patiënt, elke situatie vormen een uniek samenspel waarbij het telkens weer samen zoeken is, op basis van wetenschappelijke (evidence-based), patiëntgebonden én situationele factoren, naar de meest geschikte oplossing voor die bepaalde patiënt, op dat bepaalde moment.

Voor mij lijkt het dan ook dat de keuze voor al dan niet (uitgestelde) antibiotica, en bij uitbreiding heel het '*huisarts zijn'* toch vaak ook een dosis *fingerspitzengefühl* vereist.

En dat is juist wat het voor mij zo boeiend maakt!

Clara Mertens

Antwerpen, april 2012

Referenties

1. Matthys J, Elwyn G, Van Nuland M, Van Maele G, De Sutter A, De Meyere M, Deveugele M. Patients' ideas, concerns and expectations (ICE) in general practice: impact on prescribing. Br J Gen Pract 2009; 59(558): 29-36.

2. Chevalier P, De Sutter A. BAPCOC Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk. Editie 2008.

3. Vandenabeele B, Coenen S et al. Masterproef Huisartsgeneeskunde: Het opstellen en hanteren van vuistregels voor het uitgesteld antibioticumvoorschrift bij patiënten met acute bovenste luchtweginfecties. Wervik; 2009.

4. Coenen S, Van Royen P, Van Poeck K, Michels J, Dieleman P, Lemoyne S, Denekens J. Aanbeveling acute hoest. Huisarts Nu 2002; 31(8): 391-411.

5. De Meyere M, Matthys J. Aanbeveling acute keelpijn. Huisarts Nu 1999; 28(5): 193-203. (tweede opvolgrapport 2006)

6. De Sutter A, Gordts F, Van Lierde S. Aanbeveling acute rhinosinusitis. Huisarts Nu 2005; 34(5): 234-57.

7. Art B, Coenen S, De Meyere M. Aanbeveling acute lageweginfecties bij volwassenen. Huisarts Nu 2006; 35(9): 526-44.

8. Damoiseaux R, Van Balen F, Leenheer W, Kolnaar. NHG-standaard Otitis media acuta (tweede herziening). Huisarts Wet 2006; 49(12): 615-21.

9. Zwart S, Dagnelie C, Van Staaij B, Balder F, Boukes F, Starreveld J. NHG-standaard Acute keelpijn (tweede herziening). Huisarts Wet 2007; 50(2): 59-68.

10. Verheij T, Hopstaken R, Prins J, Salomé P, Bindels P, Pansioen B, Sachs A, Thiadens H, Verlee E. NHG-Standaard Acuut hoesten (Eerste herziening). Huisarts Wet 2011; 54(2): 68-92.

11. De Sutter A, Burgers J, De Bock G, Dagnelie C, Labots-Vogelesang S, Oosterhuis W, Van der Laan J, Stalman W, De Kleijn M. NHG-Standaard Rhinosinusitis (Tweede herziening). Huisarts Wet 2005; 48(12): 615-26.

12. Edwards M, Dennison J, Sedgwick P. Patiënts' responses to delayed antibiotic prescription for acute upper respiratory tract infections. Br J Gen Pract 2003; 53(496): 845-50.

13. Little P, Williamson I, Warner G, Gould C, Gantley M, Kinmonth A. Open randomised trial of prescribing strategies in managing sore throat. BMJ 1997; 314: 722-7.

14. Little P, Gould C, Williamson I, Warner G, Gantley M, Kinmonth A. Reattendance and complications in a randomised trial of prescribing strategies for sore throat: the medicalising effect of prescribing antibiotics. BMJ 1997; 315: 350-3

15. Chevalier P. Uitgesteld antibioticumvoorschrift bij acute otitis media. Minerva 2002; 31(4): 206-8.

16. Chevalier P. Uitgesteld gebruik van antibiotica. Minerva 2009; 8(7): 89.

17. Spurling G, Del Mar C, Dooley L, Foxlee R. Delayed antibiotics for respiratory infections (Intervention Review). Cochrane Database Syst Rev 2007; 3: CD004417.

18. Little P, Gould C, Williamson I, Warner G, Dunleavey J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. BMJ 2001; 322: 336-342.

19.Pappas D, Owen Hendley J. Otitis Media. A scholarly review of the evidence. Minerva Pediatr 2003; 55(5): 407-14.

20. Hoye S, Frich J, Lindbaek M. Use and feasibility of delayed prescribing for respiratory tract infections: A questionnaire survey. BMC Family Practice 2011; 12: 34-43.

21. Little P, Rumsby K, Kelly J, et al. Information leaflet and antibiotic prescribing strategies for acute lower respiratory tract infection: A randomized controlled trial. JAMA 2005;293:3029-35.

22. Coenen S, Van Driel M. Antibiotica bij acute lage luchtweginfecties: onmiddellijk, later of niet voorschrijven? Minerva 2006; 5(4): 63-66. (Duiding over artikel van Little et al)19

23. Worral G, Kettle A, Graham W, Hutchinson J. Postdated versus usual delayed antibiotic presciptions in primary care. Reduction in antibiotic use for acute respiratory infections? Can Fam Physician 2010; 56: 1032-6.

24. Cates C. An avidence based approach to reducinc antibiotic use in children with acute otitis media: controlled before and after study. BMJ 1999; 318: 715-6.

25. Hoye S, Frich J, Lindboek M. Delayed prescribing for upper respiratory tract infections: a qualitative study of GPs' views and experiences. Br J Gen Pract 2010; 60(581): 907-12.

26. Moore M, Little P, Rumsby K, Kelly J, Watson L, Warner G, Faey T, Williamson I. Effect of antibiotic prescribing strategies and an information leaflet for acute lower respiratory tract infection. Br J Gen Pract 2009; 59: 728-734.

27. http://www.health.belgium.be/Antibiotiques/index.htm

28. Francis N, Gillespie D, Nuttall J, Hood K, Little P, Verheij T, Coenen S, Cals JW, Goossens H, Butler CC on behalf of the GRACE Project Group. Antibiotics for acute cough: an international observational study of patient adherence. Br J Gen Pract; in press.

29. Adriaenssens N, Coenen S, Tonkin-Crine S, Verheij T, Little P, Goossens H. Ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren voor ambulant antibioticagebruik. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC). Huisarts Nu 2011; 40(9): 230-1.

30. Bartholomeeusen S, Adriaenssens N, Coenen S. Toetsing van antibioticavoorschriften aan ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren. Onderzoek met gegevens uit de Intego-databank. Huisarts Nu 2011; 40(9): 392-5.

31. Ryckebosch P, Adriaenssens N, Goris J, Verhoeven V, Coenen S. Antibioticavoorschriften in de huisartsenwachtpost Deurne-Borgerhout. Toetsing aan ziektespecifieke kwaliteitsindicatoren. Huisarts Nu 2011; 40(9): 395-9.

Bijlagen

Bijlage: Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk, editie 2008 (BAPCOC)

BAPCOC 2008[1]: Acute Keelpijn

Bij acute keelpijn zijn antibiotica in de regel niet geïndiceerd (level I, grade A), behalve bij:

1) risicopatiënten – oncologische patiënten, acuut rheumatisch lijden in de voorgeschiedenis, verminderde algemene weerstand; of

2) ernstig zieke patiënten – keelinfectie met ernstig algemeen ziek zijn, heftige keelpijn en slikklachten, en grote beperkingen in het dagelijks functioneren; of

3) een streptokokkenepidemie in een gesloten gemeenschap.

Bij frequente recidieven (≥ 5 per jaar, 2 jaar na elkaar) wordt tonsillectomie aanbevolen.

BAPCOC 2008[1]: Acute Middenoorontsteking

Bij acute middenoorontsteking zijn antibiotica in de regel niet geïndiceerd (level I, grade A), behalve bij:

1) kinderen jonger dan 6 maand vanaf het stellen van de diagnose; of

2) kinderen tussen 6 maand en 2 jaar als de patiënt een erg zieke indruk maakt (ga tekens van complicatie na – zie verder) of het verloop afwijkend is (na 2 dagen geen verbetering én diagnose bevestigd door klinisch onderzoek); of

3) kinderen ouder dan 2 jaar als er geen verbetering is na 3 dagen, bij recidief binnen de 12 maand, of bij een erg zieke patiënt (ga tekens van complicatie na – zie verder); of

4) risicopatiënten: syndroom van Down, palatoschysis, verminderde algemene weerstand;of

5) otorrhoea.

Antibiotherapie heeft meer effect in termen van verlichting van pijn en resolutie van

koorts bij kinderen jonger dan 2 jaar met een bilaterale otitis en bij kinderen met

otorrhoea.

Als de arts bovenstaande aanbevelingen wil respecteren en onnodige consultaties wil vermijden, kan hij gebruik maken van het uitgestelde antibioticumvoorschrift

Bij **tekens van complicatie** zoals mastoïditis of meningitis wordt de patient met spoed doorverwezen.

Bij gebrek aan studies bij volwassenen, werden de aanbevelingen voor kinderen geëxtrapoleerd naar volwassenen.

Bijlage 2: Beschrijving van de populatie tijdens de nameting en vergelijking met de voormeting; per diagnose (acute otitis media en acute tonsillitis)

	Voormeting Acute otitis media (H71)								Nameting Acute otitis media (H71)							
Variabele	**TOTAAL**		**Symptomatisch**		**Uitgesteld antibioticum**		**onmiddellijk antibioticum**		**Totaal**		**Symptomatisch**		**uitgesteld antibioticum**		**onmiddellijk antibioticum**	
Respons	21	*10,1%*	0		10	*47,6%*	11	*52,4%*	13	*52,0%*	2	*15,4%*	5	*38,5%*	6	*46,2%*
Geslacht																
M	10	*47,6%*			5	*50,0%*	5	*50,0%*	5	*38,5%*	1	*20,0%*	2	*40,0%*	2	*40,0%*
V	11	*52,4%*			5	*45,5%*	6	*54,5%*	8	*61,5%*	1	*12,5%*	3	*37,5%*	4	*50,0%*
Leeftijd																
Gemiddelde +/- SD[1] Mediaan	6,08j +/-7 2,73j				8,04j +/-10 3,98j		4,30j +/-6 2,05j		6,92j +/-9j 2,12j		8,23j +/-2j 8,23j		6,24j +/-6j 3,73j		7,05j +/-13j 1,58j	
0 - <2j	5	*23,8%*			0		5	*100%*	6	*46,2%*	0		2	*33,3%*	4	*66,7%*
≥2- <3j	6	*28,6%*			4	*66,7%*	2	*33,3%*	1	*7,7%*	0		0		1	*100%*
≥3 - <13j	8	*38,1%*			5	*62,5%*	3	*37,5%*	4	*30,8%*	2	*50,0%*	2	*50,0%*	0	
≥13 -<26j	1	*4,8%*			0		1	*100%*	1	*7,7%*	0		1	*100%*	0	
≥26 - <65j	1	*4,8%*			1	*100%*	0		1	*7,7%*	0		0		1	*100%*
≥65j	0								0							

[1] SD: Standaarddeviatie

	Voormeting Acute tonsillitis (R76)								Nameting Acute tonsillitis (R76)							
Variabele	**TOTAAL**		**Symptomatisch**		**Uitgesteld antibioticum**		**onmiddellijk antibioticum**		**Totaal**		**Symptomatisch**		**uitgesteld antibioticum**		**onmiddellijk antibioticum**	
Respons	10	*4,8%*	0		4	*40,0%*	6	*60,0%*	3	*12,0%*	1	*33,3%*	0		2	*66,7%*
Geslacht																
M	7	*70,0%*	0		4	*57,1%*	3	*42,9%*	2	*66,7%*	0		0		2	*100%*
V	3	*30,0%*	0		0		3	*100%*	1	*33,3%*	1	*100%*	0		0	
Leeftijd																
Gemiddelde +/- SD[2] Mediaan	29,00j +/-21 28,12j		-		7,23j +/-3j 5,88j		43,51j +/-14j 43,92j		11,54j +/-5j 16,63j		16,36j		-		9,12j +/-5j 9,12j	
0 - <2j	0								0							
≥2- <3j	0								0							
≥3 - <13j	4	*40%*	0		3	*75%*	1	*25%*	1	*33%*	0		0		1	*100%*
≥13 -<26j	1	*10%*	0		0		1	*100%*	2	*66%*	1	*50%*	0		1	*50%*
≥26 - <65j	4	*40%*	0		1	*25%*	3	*75%*	0							
≥65j	1	*10%*	0		0		1	*100%*	0							

[2] SD: Standaarddeviatie