Visie en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties, in tijden van corona.

Jasmine Vandamme, KULeuven

Promotor: Prof. Dr. Stéphanie De Maesschalck, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2020

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

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

Abstract

Context: Patiënten consulteren hun huisarts het meest omwille van een acute bovenste luchtweginfectie. Dit is ook de indicatie waarvoor huisartsen het meest antibiotica voorschrijven. Een correct voorschrijfgedrag is van cruciaal belang in de strijd tegen antibioticaresistentie. Het voorschrijfgedrag van huisartsen wordt onder meer beïnvloed door de verwachtingen van de patiënt. Deze masterproef heeft als doel meer inzicht te krijgen in het perspectief van de patiënt. Specifiek gaat de interesse uit naar de visie over de rol van antibiotica bij bovenste luchtweginfecties in tijden van corona.

Onderzoeksvraag: Welke kennis, opvattingen en verwachtingen hebben patiënten over de rol van antibiotica bij de behandeling van een acute bovenste luchtweginfectie? Heeft de opmars van het coronavirus hierop een impact?

Methode: Ter exploratie van dit topic werd eerst een kort literatuuronderzoek uitgevoerd. Vervolgens werd een kwalitatief onderzoek opgezet door middel van een vragenlijst. Deze vragenlijst peilde naar kennis, opvattingen en verwachtingen over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties. De vragenlijst werd ingevuld door alle meerderjarige patiënten die op consultatie kwamen bij de huisarts.

Resultaten: 82 patiënten vulden de vragenlijst in. Wat betreft kennis, blijkt 53% te weten dat antibiotica effectief is tegen bacteriën, maar niet tegen virussen. 82% is op de hoogte dat antibiotica geen plaats heeft bij een verkoudheid en 51% weet dit over griep. 31% denkt dat antibiotica nodig is bij een infectie met covid-19. Wat betreft klachten, is de aangegeven nood voor antibiotica het hoogst voor ‘hoesten met gele slijmen’, ‘hoesten met koorts’ en ‘hoesten langer dan twee weken’.
Tijdens de coronacrisis had 27% van de respondenten klachten van de bovenste luchtwegen. De belangrijkste redenen voor het raadplegen van de huisarts waren ‘het onderzoeken op een mogelijkse besmetting met covid-19 (32%)’ en ‘de vraag naar medicatie om symptomen te verminderen (32%)’. Slechts één patiënt (5%) ging naar de huisarts om antibiotica te krijgen.
Bij een algemene bevraging gaf de helft van alle patiënten aan bij bovenste luchtwegklachten de huisarts sneller te zullen raadplegen. In deze coronatijd, zou ook de helft angst hebben voor een infectie met covid-19 bij respiratoire klachten. Dit was vooral bij ouderen aanwezig.

Conclusie: De resultaten over kennis sluiten aan bij het literatuuronderzoek. De coronacrisis heeft dus niet geleid tot een groei op het gebied van kennis over antibiotica. Ook de klassieke opvattingen en verwachtingen over de rol van antibiotica bij bovenste luchtweginfecties blijven bestaan. Deze studie wijst er wel op dat de coronacrisis een nieuwe set van verwachtingen met zich meebrengt betreffende de aanpak van respiratoire klachten. Met name angst voor covid-19 speelt een rol. Het is niet duidelijk of de focus op het coronavirus (indirect) de vraag naar antibiotica zal doen afnemen.

Inhoudsopgave

Inleiding.....5

Literatuuronderzoek.....6

1. Richtlijnen.....6
2. Antibiotica en covid-19.....7
3. Kennis, opvattingen en verwachtingen over antibiotica bij een bovenste luchtweginfectie.....7

Methodologie.....9

Resultaten.....10

1. Eigenschappen van de studiepopulatie.....11
2. Kennis en opvattingen over antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie.....12
3. Factoren die een invloed hebben op kennis, opvattingen en verwachtingen.....14
4. Ervaringen, verwachtingen en opvattingen van patiënten tijdens de coronacrisis.....17

Discussie.....21

Referenties.....23

Bijlagen.....24

1. Informatieformulier.....24
2. Informed consent.....27
3. Vragenlijst.....28
4. Goedkeuring Ethische Commissie.....32
5. Goedgekeurd protocol.....34

Inleiding

Context

Een acute bovenste luchtweginfectie is de meest voorkomende reden voor het raadplegen van de huisarts. Het is bovendien ook de belangrijkste reden waarom huisartsen antibiotica voorschrijven (1). Tijdens mijn stage tot huisarts word ik dagelijks geconsulteerd omwille van klachten passend bij een bovenste luchtweginfectie (bv. hoesten, keelpijn, verstopte neus, koorts, …). Dikwijls hebben deze patiënten al verschillende geneesmiddelen uitgeprobeerd en rijst de vraag naar antibiotica.
Aangezien de meeste bovenste luchtweginfecties van virale origine zijn, zijn antibiotica in vele gevallen niet heilzaam. Bovendien leidt het gebruik van antibiotica tot het ontstaan van antibioticaresistentie (1). Naar schatting is antimicrobiële resistentie in Europa verantwoordelijk voor meer dan 25 000 overlijdens per jaar en voor een kostplaatje van 1,5 miljard euro (2). Een adequaat voorschrijfgedrag door artsen is dus van enorm belang.

Ondanks verschillende initiatieven, blijft het een uitdaging om de overconsumptie van antibiotica in te tomen. België was in 2018 het op zes na meest 'antibiotica consumerende' land in Europa. Het zet wel een licht dalende trend verder (-0,7% antibioticagebruik in vergelijking met 2017) (3).
Recent blijkt echter dat de antibioticaconsumptie in eerste lijn een serieuze duik heeft genomen. In ons land gaat het om 55% tot bijna 80% minder verpakkingen van vier vaak voorgeschreven types antibiotica. Het gebruik van amoxicilline is gezakt van 52.000 verpakkingen in de eerste week van februari 2020 (toen er nog geen sprake was van de coronacrisis in ons land) naar 14.000 per week tussen midden april en midden juni. De cijfers komen van vzw FarmaFlux, een samenwerking van de Algemene Pharmaceutische Bond (APB) en de vereniging van coöperatieve apotheken Ophaco. Men vermoedt dat dit het gevolg is van het feit dat patiënten minder naar de huisarts trekken. Maakt de coronacrisis komaf met de overconsumptie van antibiotica? Of vallen er doden omdat bacteriële infecties ontsporen (4)?

Welke factoren spelen een rol bij het onterecht voorschrijven van antibiotica door huisartsen?
Uit eerder onderzoek blijken 'angst voor complicaties', 'toegeeflijkheid aan patiënten' en 'gebrekkige kennis' de belangrijkste attitudes geassocieerd met een verkeerd voorschrijfgedrag (5,6).
Dat het voorschrijfgedrag beïnvloed wordt door de verwachtingen van patiënten, heb ik als huisarts in opleiding zelf ondervonden. De consulatie start met het verkennen van de ICE (*ideas, concerns, expectations*) die de patiënt naar de huisarts drijven. Deze ICE dienen vervolgens als leidraad voor het verder verloop van de consultatie. Ik heb gemerkt dat het ter harte nemen van de ICE bijdraagt tot een goede arts-patiënt relatie. Het uitdokteren van deze ICE kan soms een uitdaging zijn, want patiënten uiten vaak niet duidelijk hun verwachtingen.

Doelstelling

Gezien het belang van een goed inzicht in het perspectief van de patiënt, heb ik ervoor gekozen om me hierin te verdiepen. In deze masterproef zal ik trachten de visie van de patiënt te ontrafelen.
Ik vraag me ook af of de huidige coronacrisis deze visie beïnvloed heeft. Heeft de enorme media-aandacht de kennis bij patiënten verrijkt? Vrezen patiënten nu meer voor een infectie met covid-19

dan voor een bacteriële infectie? Welke impact heeft dit op hun verwachtingen bij een infectie van de bovenste luchtwegen en diens behandeling? Zullen patiënten nu minder geneigd zijn om antibiotica te vragen? Verwachten ze eerder geruststelling of een test op covid-19?

Onderzoeksvragen:

1) Welke kennis en opvattingen hebben patiënten over de rol van antibiotica bij de behandeling van een acute bovenste luchtweginfectie? Bijvoorbeeld bij welke symptomen en aandoeningen verwachten patiënten antibiotica?
2) Heeft de coronacrisis een invloed op het bovenstaande?

Om hier een idee van te krijgen, worden een explorerend literatuuronderzoek en een veldstudie uitgevoerd. Er wordt gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksmethode door middel van een vragenlijst. Deze vragenlijst peilt naar de kennis, attitudes en verwachtingen bij patiënten over de rol van antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie. De verworven informatie kan artsen meer inzicht bijbrengen over de ICE van patiënten. Dit inzicht kan vervolgens bijdragen tot het hanteren van een kwalitatiever voorschrijfgedrag.

Literatuuronderzoek

1. Opfrissing van de richtlijnen: wanneer is een behandeling met antibiotica aangewezen bij een acute bovenste luchtweginfectie?

Een zoekopdracht via Pubmed met als MESH *'acute pharyngitis'* en selectie op *guidelines* levert een tiental artikels op. Een recente richtlijn van Harris et al (1) leert ons dat een acute bovenste luchtweginfectie kan onderverdeeld worden in:

- Faryngitis
- Bronchitis
- Rhinosinusitis
- Verkoudheid *('common cold'*) = acute zelflimiterende virale infectie van de bovenste luchtwegen (de neus, sinussen, farynx en larynx)

Volgende aanbevelingen worden voorgesteld (1,7,8,9):

1) Acute faryngitis: patiënten met symptomen suggestief voor infectie door groep A ß-hemolytische streptokokken dienen hierop getest te worden.
   - Behandeling met antibiotica is aangewezen bij een bevestigde streptokokkenfaryngitis. Dit heeft een matig voordelig effect wat betreft de reductie van symptomen (winst van 1-2 dagen). Echter spontane genezing treedt op bij 40% van de volwassenen op dag drie en bij 85% op dag zeven.
   - Bij een ernstige presentatie van faryngitis kan antibiotica overwogen worden. Men dient de voordelen steeds af te wegen tegenover de nadelen (effect op het microbioom, toename van bacteriële resistentie, medicalisering, kosten, …).

2) Acute bronchitis: De etiologie kan zowel viraal als bacterieel zijn (moeilijk te onderscheiden). Behandeling met antibiotica wordt niet aanbevolen. Het mogelijks klein voordeel weegt immers niet op tegenover de nadelen. Antibiotica zijn wel aangewezen als er een vermoeden is van een geassocieerde bacteriële pneumonie. Ze kunnen overwogen worden bij ernstig risico op het ontwikkelen van een pneumonie (bv. bij zwakke ouderen). Ook hier dient men steeds de voordelen af te wegen tegenover de nadelen.

3) Acute rhinosinusitis: behandeling met antibiotica is aangewezen bij:
   - Persisterende symptomen > 10 dagen.
   - Purulente neusloop of aangezichtspijn gedurende minstens drie opeenvolgende dagen.
   - Toename van klachten volgend op een virale infectie met een duur van minstens vijf dagen waarbij er aanvankelijk verbetering optrad.

4) Bij een verkoudheid zijn antibiotica niet nodig.

2. Heeft antibiotica een plaats bij een infectie met covid-19?

Verschillende instanties stelden reeds richtlijnen op over covid-19. De WHO deelt mee dat het gebruik van antibiotica niet aangewezen is in de preventie en behandeling van covid-19. Er wordt vermeld dat gehospitaliseerde patiënten mogelijks wel antibiotica krijgen omwille van het risico op een bacteriële surinfectie (10). De huidige richtlijnen van NHG en Domus Medica sluiten zich hierbij aan. Zij adviseren dat het gebruik van antibiotica bij covid-19-infecties niet zinvol is in de ambulante setting omwille van het gebrek aan wetenschappelijke evidentie (11,12).

3. Kennis, opvattingen en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie.

Welke kennis, opvattingen en verwachtingen hebben patiënten over de rol van antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie? Wat zijn de resultaten van studies die dit topic hebben verkend?
Voor deze literatuurstudie werd gezocht via Pubmed en Web of Science. Er werd gebruik gemaakt van de MeSH-termen *'patient expectations', 'patient attitude', 'patient knowledge', 'antibiotic use/prescription'* en *'respiratory tract infection'*. Deze zoekopdracht bracht een tiental relevante artikels op, waarvan ook de referenties bekeken werden.

Resultaten:

- In 1996 onderzochten Robert Hamm et al de verwachtingen van patiënten met een acute bovenste luchtweginfectie. Deze patiënten vulden een vragenlijst in zowel voor als na de consultatie. Twee derde (65%) van de patiënten gaf aan een behandeling met antibiotica te verwachten en 83% van deze patiënten had dit vervolgens ook bekomen. Een kleine meerderheid (59%) van de patiënten met een diagnose van een virale infectie koesterde aanvankelijk de hoop op een voorschrift antibiotica (13).
- Cals et al kwamen met hun studie in 2007 tot de conclusie dat een groot deel van de algemene populatie onvoldoende kennis heeft over antibiotica. Een vragenlijst werd ingevuld door 935 Nederlandstalige internetgebruikers. Een minderheid (44,6%) wist dat antibiotica werkzaam is

tegen bacteriën en niet tegen virussen. Acute bronchitis was volgens de meerderheid van de deelnemers (60%) een indicatie voor een behandeling met antibiotica. Voor hoesten met witte slijmen was de verwachting van antibiotica laag (6,5%). Dit in tegenstelling tot hoesten met gele/groene fluimen en langdurig hoesten (> 2 weken) waarvoor respectievelijk 28% en 46,2% aangaf vaak of altijd antibiotica nodig te hebben (14).

- In een meer recente studie in 2016 werd door Gaarslev et al ook een vragenlijst online verspreid en 1509 keer ingevuld. Uit de resultaten bleek dat 19,5% van respondenten een behandeling met antibiotica verwacht bij een verkoudheid of griep. Uit een subgroep analyse bleek dat personen <65 jaar, laaggeschoolden en anderstaligen (geen Engels) meer waarschijnlijk waren om antibiotica te verwachten (15).

- Lauridsen et al onderzochten om welke reden patiënten met bovenste luchtwegklachten de huisarts raadplegen. Uit haar enquête bleek dat de overgrote meerderheid van patiënten onderzocht wou worden door de arts (94,6%) en een verklaring wenste voor hun symptomen (86%). Een minderheid (32%) van de patiënten verwachtte een behandeling met antibiotica te krijgen (16).
  Van Driel et al kwamen met hun studie tot een gelijkaardige conclusie. 298 patiënten met keelpijn vulden na de consultatie een vragenlijst in die peilde naar hun reden tot consulteren. De meest aangegeven redenen waren: onderzocht worden, het onder controle krijgen van pijn en informatie krijgen. Daarnaast bleek dat patiënten die een antibioticum verwacht hadden (37%) meer waarde hechtten aan het onder controle krijgen van hun pijnklachten (17).

- In kader van de strijd tegen antibioticaresistentie, voert de Europese Commissie tweejaarlijks een grootschalig onderzoek uit. Dit onderzoek heeft al doel om het antibioticagebruik en de opvattingen over antibiotica te monitoren. De meest recente studie dateert van september 2018, waarbij 27.474 Europeanen, verspreid over 28 Europese lidstaten (waaronder ook België) werden geïnterviewd:
  Wat betreft de antibioticaconsumptie, bleek dat één derde (32%) antibiotica had gebruikt in het afgelopen jaar. De meest aangehaalde redenen voor het nemen van antibiotica waren bronchitis, keelpijn, griep, verkoudheid, urineweginfectie en koorts.
  Wat betreft kennis, ging 48% van de Europeanen akkoord met de stelling dat antibiotica virussen doodt (51% in België). Twee derde (66%) wist dat antibiotica geen effectieve behandeling is voor een verkoudheid (81% in België). De subgroepen met de meeste hiaten in hun kennis waren ook degenen die meer antibiotica namen: mensen met financiële problemen, werklozen, mensen zonder opleiding, jongeren (15-24 jaar) en ouderen (65+).
  Twee derde (67%) stond open voor het krijgen van meer uitleg over antibiotica, voornamelijk over de indicaties. Dokters en apothekers werden vernoemd als de meest betrouwbare bronnen van informatie (2).

Samengevat verwacht een aanzienlijk deel van de patiënten, in de meeste studies ongeveer één derde, een antibioticum bij een acute bovenste luchtweginfectie. Ongeveer de helft weet dat antibiotica enkel werken tegen bacteriën en niet tegen virussen. Ook de indicaties voor antibiotica zijn niet steeds goed gekend.

Heden bevinden we ons door de opmars van het coronavirus in een situatie waar het belang van gezondheid meer dan ooit in de schrijnwerpers staat. We leveren massaal inspanningen om onszelf en onze naasten te beschermen tegen deze potentieel gevaarlijke respiratoire infectie. Zelfs in die mate dat ons persoonlijk leven en de samenleving ontwricht zijn door allerlei beperkingen. We worden bovendien dagelijks overspoeld door nieuwe informatie over dit bedreigend virus.

Uitgaande van de recente forse daling van de antibioticaconsumptie, vloeien hieruit enkel hypotheses voort die we willen bevragen bij patiënten in deze unieke coronatijd:

- Heeft de huidige coronacrisis patiënten bewuster gemaakt? Zijn patiënten beter geïnformeerd over de oorzaak en aanpak van bovenste luchtwegklachten?
- Zijn patiënten met bovenste luchtwegklachten tegenwoordig in de eerste plaats bezorgd om een mogelijkse infectie met covid-19? Heeft het opsporen van een covid-19-besmetting prioriteit gekregen op de verwachting van antibiotica?
- Wordt er minder antibiotica voorgeschreven omdat patiënten door de coronacrisis ontmoedigd zijn de huisarts te raadplegen?

Methodologie

Gebaseerd op het literatuuronderzoek werd gekozen voor kwalitatief onderzoek door middel van een vragenlijst. Deze vragenlijst is gebaseerd op de gevalideerde vragenlijst van Cals et al (14). De opgestelde vragenlijst (zie bijlage 3) bestaat uit verschillende onderdelen:

1) Socio-demografische gegevens: geslacht, leeftijd, nationaliteit, beroepsstatuut, opleiding, gezondheidstoestand, roken, antibioticagebruik, …
2) Stellingen handelend over antibiotica om kennis en opvattingen hierover in kaart te brengen, te beoordelen volgens een 5-punts Likertschaal:
    - Kennis over antibiotica: “antibiotica doden bacteriën” – “antibiotica doden virussen”
    - Overtuigingen met betrekking tot antibiotica: “behandeling met antibiotica zorgt ervoor dat mijn verkoudheid sneller geneest”, “door het nemen van antibiotica zal mijn verkoudheid niet slecht evolueren”, …
    - Verwachting van antibiotica bij veel voorkomende symptomen (keelpijn, hoesten, neusklachten, koorts, …) en bij bepaalde ziektebeelden (verkoudheid, bronchitis, griep, covid-19, …)
3) Een derde luik behandelt vragen met betrekking tot bovenste luchtweginfecties ten tijde van de huidige coronacrisis. Er wordt eerst onderzocht of de patiënt in aanraking is gekomen met het coronavirus. Concreet wordt er bevraagd of de patiënt tijdens de coronacrisis bovenste luchtwegklachten heeft gehad en/of de patiënt getest is op covid-19. Bij de patiënten met doorgemaakte klachten wordt verder geïnformeerd naar hoe zij met deze klachten omgingen. Meer bepaald wordt gevraagd met welke verwachting zij de huisarts contacteerden.

    Vervolgens worden alle deelnemende patiënten verzocht om enkele algemene stellingen te beantwoorden volgens de Likert schaal. De stellingen zijn opgesteld om bepaalde opvattingen

en verwachtingen te toetsen over bovenste luchtweginfecties in tijden van corona. Een voorbeeldstelling: “bij bovenste luchtwegklachten ben ik de eerste plaats bezorgd om een infectie met covid-19”. Deze stellingen werden uitgedacht in samenspraak met de artsen van de praktijk waar het onderzoek plaatsvond, huisartsengroepspraktijk Sanitary te Zottegem.

Gezien de lage responsgraad en het korte tijdsbestek, genoot een ruime studiepopulatie de voorkeur. Alle meerderjarige wilsbekwame patiënten die zich aanmeldden voor een consultatie in de praktijk werden geïncludeerd.

De vragenlijst werd, na goedkeuring van de Ethische Commissie, ter beschikking gesteld in de wachtzaal in de periode van 17 tot 31 juli 2020. Bijgevoegd zat een informatieformulier en een *informed consent*. Patiënten werden gestimuleerd om de vragenlijst in te vullen tijdens het wachten op de consultatie. Ze werden ruimschoots ingelicht over de opzet van de studie.
De bekomen gegevens werden gedigitaliseerd en verwerkt in MS Excel. De dataset werd ook verder geanalyseerd met behulp van RStudio.

Resultaten

1. Eigenschappen van de studiepopulatie

De vragenlijst werd ingevuld door 82 patiënten gedurende een periode van twee weken. Tabel 1 toont een overzicht van de eigenschappen van de studiepopulatie met ter vergelijking enkele cijfers over de populatie in België (18):

- In de studiepopulatie zijn vrouwen oververtegenwoordigd (n=51, 62%). Wat betreft leeftijd, zien we een goede spreiding volgens de verschillende leeftijdscategorieën.
- Nagenoeg iedereen heeft de Belgische nationaliteit (nota: de vragenlijst was enkel in het Nederlands beschikbaar).
- Opleidingsniveau: dit werd onderverdeeld in lager onderwijs (n=11, 13%), middelbaar onderwijs (n=33, 40%) en hogeschool/universiteit (n=38, 46%).
- Bij peiling naar werksituatie/beroepsstatuut, blijkt een meerderheid (n=46, 56%) in loondienst te werken.
- Om een zicht te krijgen op de gezondheidstoestand van de respondenten werd enerzijds geïnformeerd naar de aanwezigheid van een chronische ziekte. Anderzijds werd er gepolst naar de beleving van de eigen gezondheidstoestand. Een chronische ziekte is aanwezig volgens 21 patiënten (26%). De top drie meest vernoemde chronische ziekten wordt bezet door diabetes (n=5, 21%), hypertensie (n=3, 13%) en astma (n=3, 13%). Twee derde van de deelnemers (n= 53, 65%) vindt hun algemene gezondheidstoestand goed tot zeer goed. Eén op vijf geeft aan te roken (n=18, 22%).
- Enkele vragen werden opgesteld ter inschatting van het antibioticagebruik. Ongeveer een vijfde (n=17, 22%) heeft antibiotica genomen voor een acute bovenste luchtweginfectie in het afgelopen jaar. Wat betreft de frequentie van antibioticagebruik voor een bovenste luchtweginfectie, zegt een derde (n=26, 32%) nooit antibiotica te nemen voor deze indicatie.

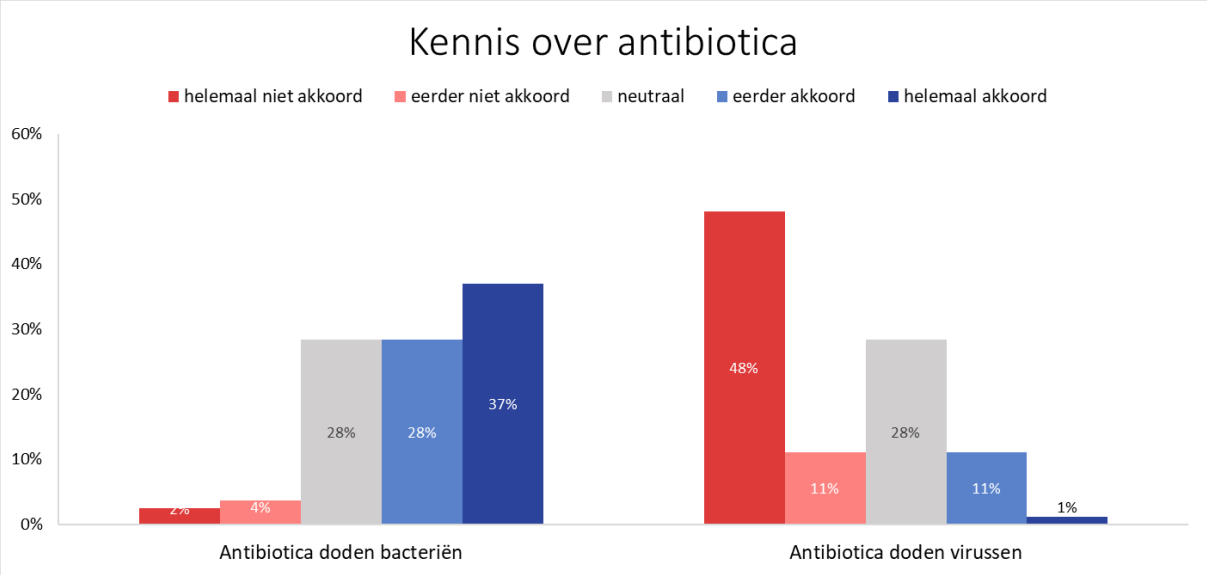
Tabel 1: eigenschappen van de studiepopulatie in vergelijking met nationale cijfers in België (bron beSTAT (18))

Eigenschap	Aantal (percentage) van de deelnemers	Percentage algemene populatie ≥ 18j
Geslacht		
Man	31 (38%)	49%
Vrouw	51 (62%)	51%
Belg	80 (98%)	
Leeftijd (jaren)		
18-29	15 (18%)	14%
30-39	15 (18%)	13%
40-49	17 (21%)	13%
50-59	13 (16%)	14%
Leeftijd ≥ 60	21 (27%)	25%
Opleiding		
Lager onderwijs	11 (13%)	11%
Middelbaar onderwijs	33 (40%)	47%
Hogeschool/universiteit	38 (46%)	44%
Werksituatie		
Loondienst	46 (56%)	
Gepensioneerd	20 (24%)	
Ziekte/invaliditeit	9 (11%)	
Andere (student, zelfstandige, …)	7 (9%)	
Chronische ziekte	21 (26%)	24% (bij ≥ 16j)
Ervaring van gezondheidstoestand		
Gezondheidstoestand zeer slecht/slecht	8 (10%)	9%
Gezondheidstoestand matig	20 (25%)	91% redelijk, goed en zeer goed bij ≥ 16j
Gezondheidstoestand goed/zeer goed	53 (65%)	
Rokers	18 (22%)	15% (bij ≥ 15j)
Antibioticagebruik in laatste 12 maanden voor een bovenste luchtweginfectie	17 (22%)	
Frequentie antibioticagebruik voor een acute bovenste luchtweginfectie		
Nooit	26 (32%)	
< 1/jaar	25 (32%)	
1/jaar	15 (19%)	
2/jaar	8 (10%)	
≥ 3/jaar	6 (7%)	

2. kennis, opvattingen en verwachtingen over antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie.

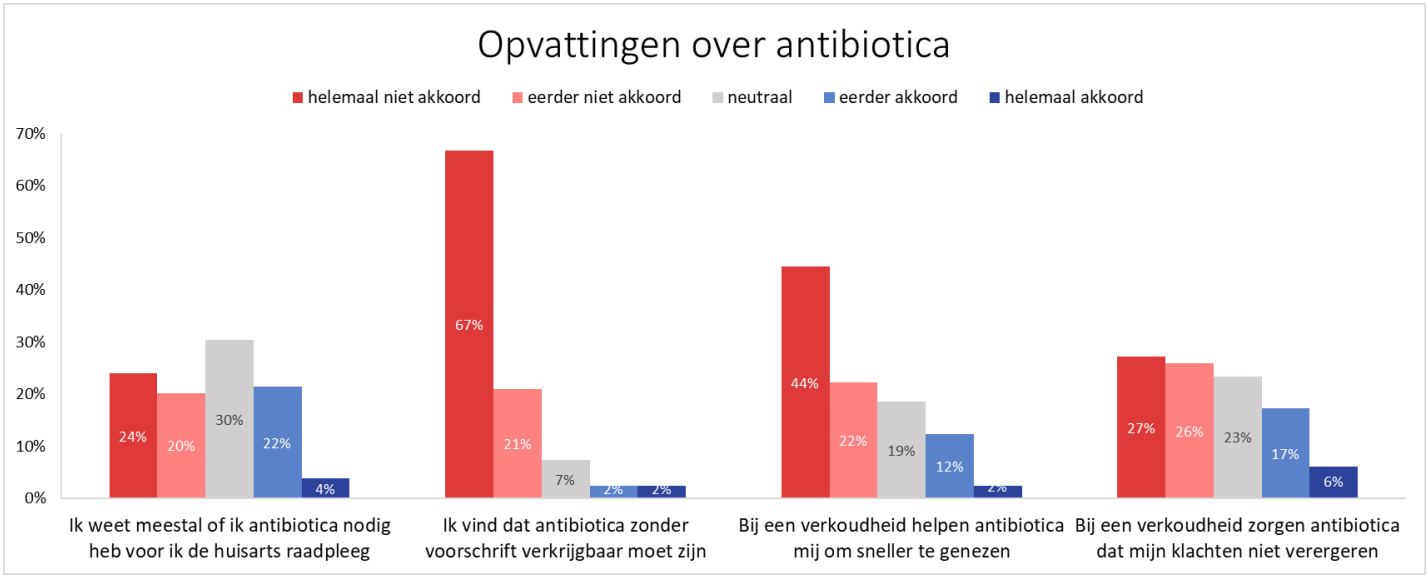
Om de kennis over de werking van antibiotica te testen, werd gebruikt gemaakt van de stellingen ‘antibiotica doden bacteriën’ en ‘antibiotica doden virussen’. Figuur 1 toont de resultaten: 65% (n=53) gaat eerder akkoord of helemaal akkoord met de stelling dat antibiotica bacteriën doden. 59% (n=48) gaat eerder niet akkoord of helemaal niet akkoord met de stelling dat antibiotica virussen doden. Wanneer we deze antwoorden als correct beschouwen en combineren, blijkt ongeveer de helft van de deelnemende patiënten (53%, n=43) te beschikken over de juiste kennis. Zij begrijpen dat antibiotica effectief is tegen bacteriën, maar niet tegen virussen.

Figuur 1: resultaten kennis over antibiotica



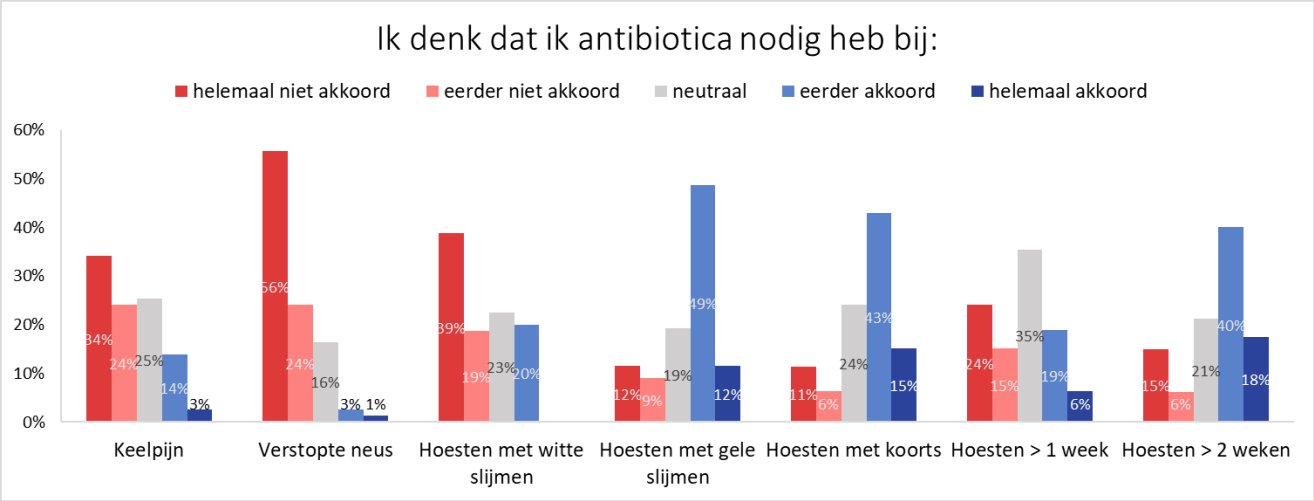
Er werd vervolgens gepeild naar de mening over enkele circulerende overtuigingen over de rol van antibiotica. De resultaten hiervan worden weergegeven in figuur 2. Hieruit kunnen we afleiden dat de overgrote meerderheid (n=71, 88%) het erover eens is dat antibiotica niet zonder voorschrift verkrijgbaar mogen zijn. Een meerderheid kan zich daarnaast -terecht- niet vinden in de stelling dat antibiotica helpen om een verkoudheid sneller te genezen (n=54, 66%) en in de stelling dat antibiotica ervoor zorgen dat een verkoudheid niet ongunstig evolueert (n =43, 53%).
Ongeveer een vierde (n=20, 26%) geeft aan reeds voor het raadplegen van de huisarts meestal te weten of een behandeling met antibiotica nodig zal zijn.

Figuur 2: resultaten opvattingen over antibiotica



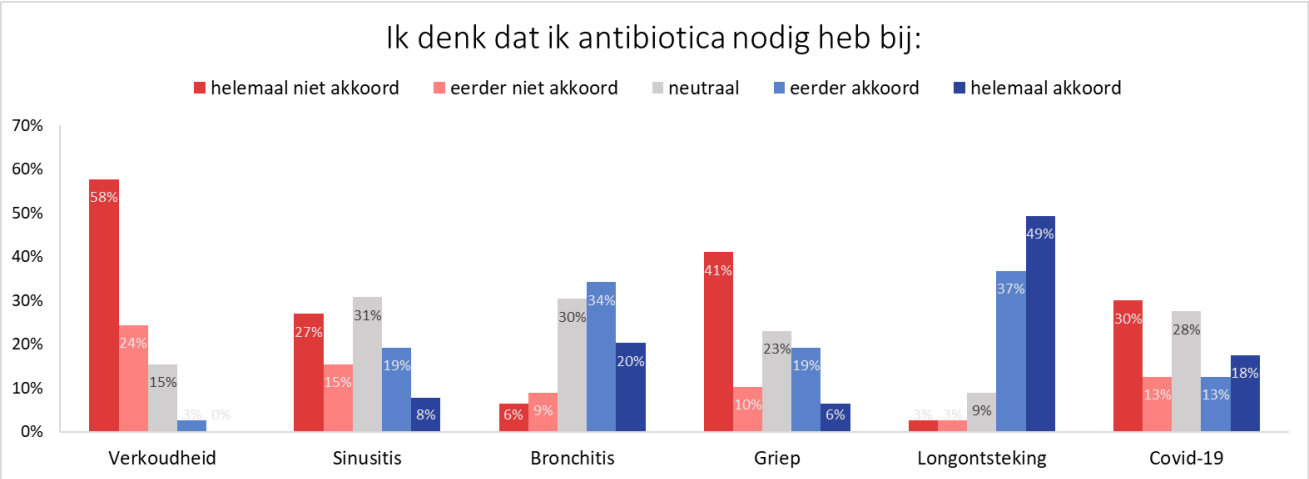
Bij welke klachten of ziektebeelden zal men meer geneigd zijn een behandeling met antibiotica te verwachten? Figuur 3 en 4 bevatten een overzicht van de aangegeven nood voor antibiotica bij een aantal courante symptomen en respiratoire infecties.
De klachten die volgens de respondenten het meest in aanmerking komen voor een behandeling met antibiotica zijn 'hoesten met gele slijmen', 'hoesten met koorts' en 'hoesten > 2 weken'.

Figuur 3: aangegeven nood voor antibiotica bij klachten



Wat betreft ziektebeelden, valt op dat een longontsteking door de meesten correct wordt beschouwd als een indicatie voor antibiotica. Men blijkt algemeen ook redelijk goed op de hoogte te zijn dat antibiotica geen plaats hebben bij een verkoudheid. Dit in tegenstelling tot bronchitis, waarvoor 54% van de respondenten denkt antibiotica nodig te hebben. Dit sluit aan bij de eerdere resultaten over verwachtingen van antibiotica bij specifieke klachten. Zowel longontsteking als bronchitis gaan immers vaak gepaard met hoesten, (gele) slijmen en koorts. Bij dit type klachten verwacht ook een groot deel van de respondenten antibiotica.
Nieuwkomer covid-19 brengt dan weer verdeelde meningen met zich mee. Ondanks de dagelijkse overload aan informatie over het coronavirus blijkt een minderheid te weten dat antibiotica niet effectief zijn tegen het virus.

Figuur 4: aangegeven nood voor antibiotica bij specifieke luchtweginfecties



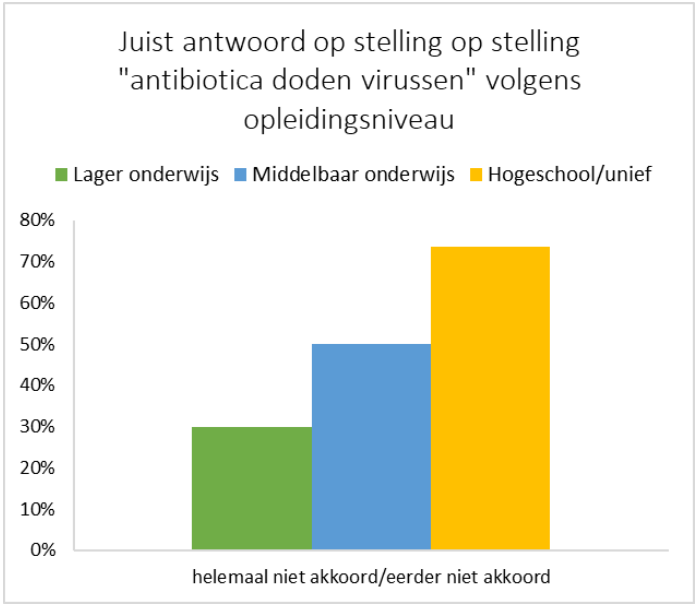
Welke factoren hebben een invloed op kennis, opvattingen en verwachtingen?

Zijn bepaalde socio-demografische eigenschappen geassocieerd met een andere uitkomst op kennis, opvattingen en verwachtingen? Er werd afgezien van een statistische analyse omwille van de complexiteit van de berekeningen, de kleine subgroepen en het feit dat het ons wellicht weinig nieuwe informatie zou opleveren. Uit het literatuuronderzoek weten we dat o.a. vrouwelijk geslacht, opleiding en eerder antibioticagebruik (op eender welk moment) factoren zijn die geassocieerd zijn met een betere kennis (14).
Om toch een idee te krijgen over de tendensen in onze studie, werd er geopteerd om de antwoorden van de verschillende subgroepen visueel te vergelijken met behulp van het programma RStudio.

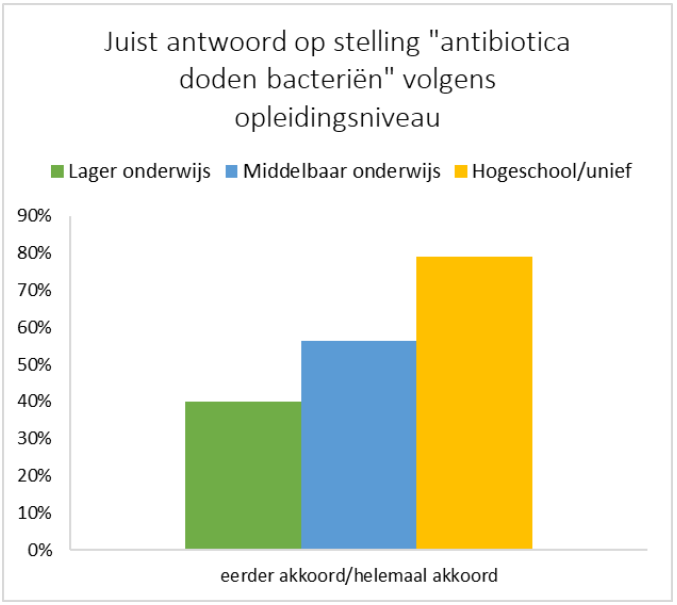
Samenvattend zijn dit de meest opvallende bevindingen uit de subgroepanalyse:

- **Opleiding:** een hoger opleidingsniveau lijkt inderdaad geassocieerd te zijn met een betere kennis over de werking van antibiotica (figuur 5 en 6).

Figuur 5: verband tussen kennis en opleiding



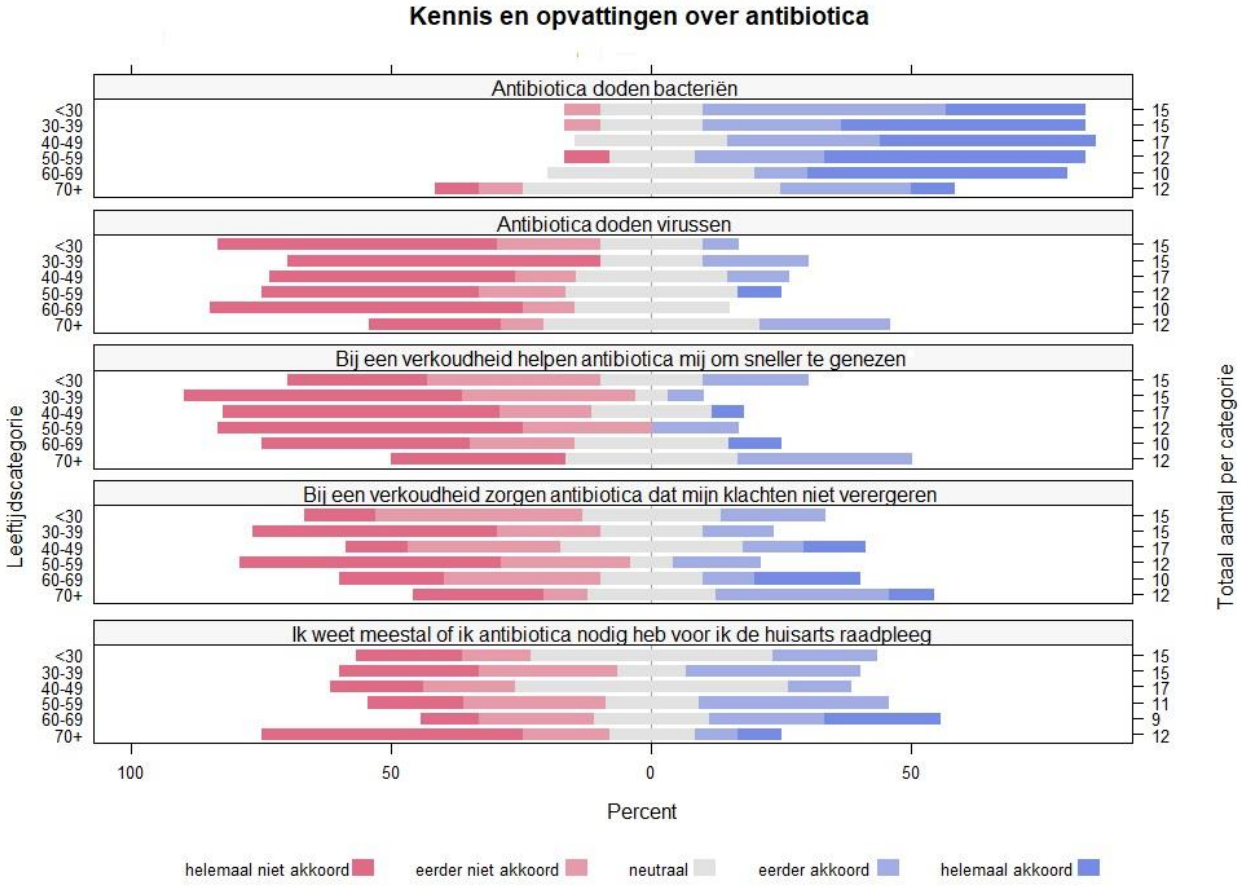
Figuur 6: verband tussen kennis en opleiding



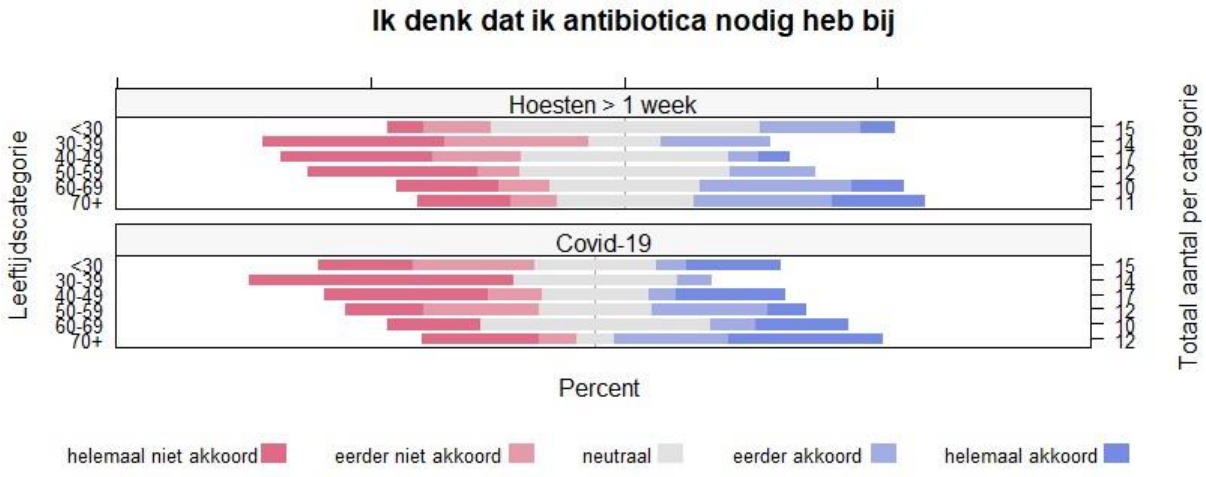
- **Leeftijd:**

- De groep met een leeftijd > 70 jaar scoort minder goed op kennisvragen (figuur 7).
- Ook bij covid-19 gaven meer ouderen aan antibiotica nodig te hebben (figuur 8).
- 60-plussers en jongeren < 30 jaar denken vaker antibiotica nodig te hebben bij hoestklachten > 1 week (figuur 8).

Figuur 7: kennis en opvattingen over antibiotica volgens leeftijdscategorie

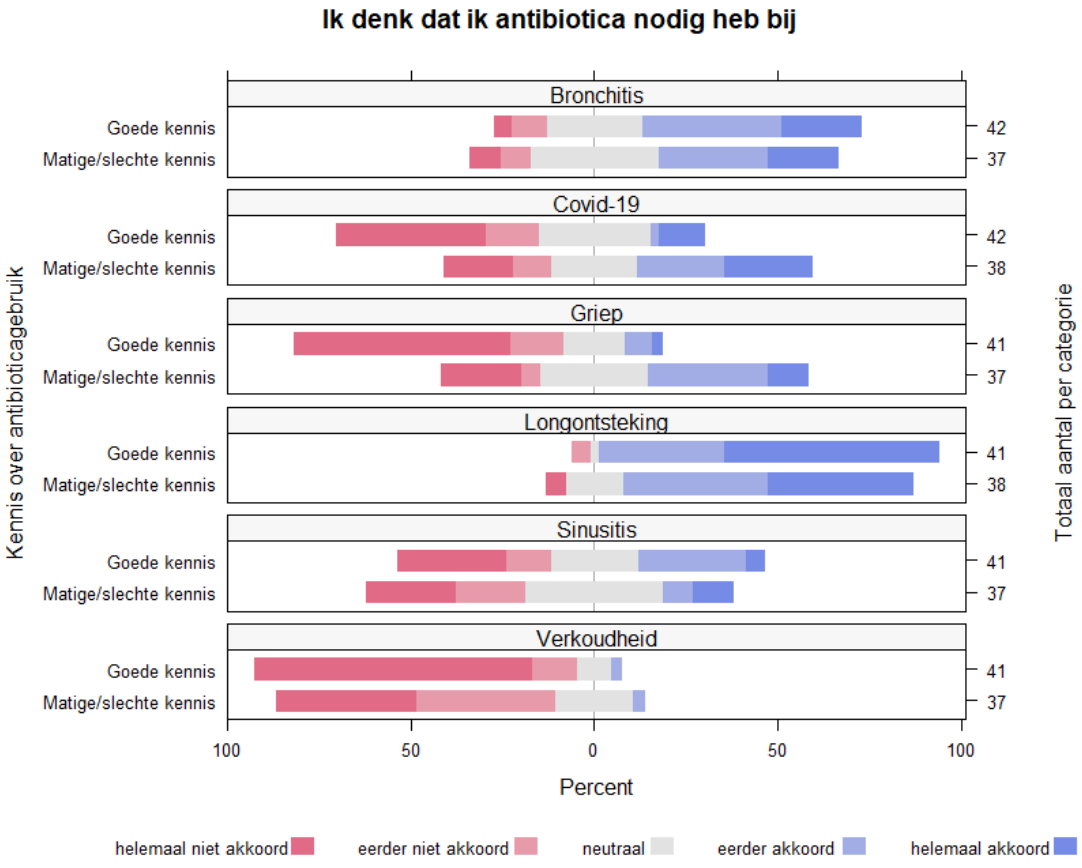


Figuur 8: verwachtingen antibiotica bij klachten/ziekte volgens leeftijdscategorie



- Vergelijking tussen de groep met goede kennis (= de groep die weet dat antibiotica effectief is tegen bacteriën maar niet tegen virussen) en de overige groep met minder goede kennis (= de groep met alle andere antwoordmogelijkheden op de kennisvragen), zie figuur 9:
  Het valt op dat degenen met een goede kennis minder antibiotica verwachten bij griep en bij een covid-19-infectie. Hieruit leiden we af dat deze groep het inzicht heeft dat zowel griep als covid-19-infecties veroorzaakt worden door een virus.
  Daarentegen zien we geen verschil tussen de twee groepen voor bronchitis. De groep met 'goede kennis' is minder vertrouwd met de etiologie en behandeling van bronchitis. Bij hen leeft wellicht de veronderstelling dat een bacteriële infectie aan de basis ligt van bronchitis en dat dit per definitie ook een behandeling met antibiotica vereist.

Figuur 9: verwachtingen van antibiotica bij specifieke luchtweginfecties volgens mate van kennis over de werking van antibiotica



Voor geslacht, aanwezigheid van chronische ziekte, beroep, roken en mate van antibioticagebruik werden geen opmerkelijke bevindingen weerhouden. Ook de groep die tijdens de coronacrisis te maken kreeg met klachten van een acute bovenste luchtweginfectie en de groep die getest is op covid-19 scoorden niet duidelijk anders op bepaalde stellingen.

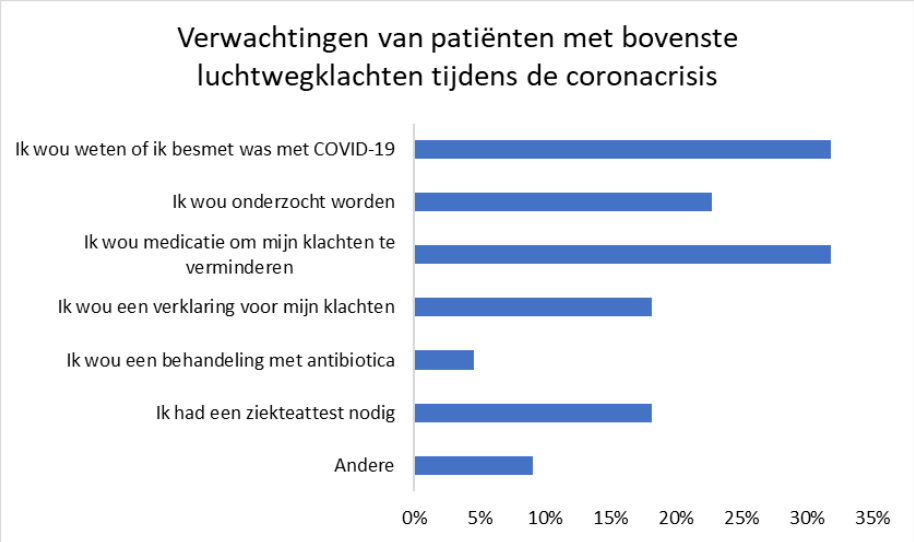
3. Ervaringen, verwachtingen en opvattingen van patiënten tijdens de coronacrisis

Een derde en laatste onderdeel van de vragenlijst had betrekking op de coronacrisis. Met de onderzoekvragen in het achterhoofd, leek het relevant om informatie in te winnen over de groep die klachten van een bovenste luchtweginfectie heeft doorgemaakt tijdens de coronacrisis. Er werd getracht om hun ervaring in kaart te brengen. Hiervoor werd retrospectief bevraagd: welke klachten? De huisarts gecontacteerd? Welke verwachting? Antibiotica gekregen? Antibiotica verwacht? Getest op covid-19?

Resultaten:

- 27% (n =22) heeft klachten van een bovenste luchtweginfectie gehad tijdens de coronacrisis. 82% (n=18) van deze patiënten besloot hiervoor de huisarts te raadplegen. De meerderheid (n=11, 61%) contacteerde de huisarts binnen twee dagen na het ontstaan van de klachten. Dit gebeurde het meest telefonisch (n=10, 56%) en ter plaatse in de praktijk (n=7, 39%).
- De top 5 meest frequente klachten waren keelpijn (n=14, 64%), vermoeidheid (n=13, 59%), verstopte neus/neusloop (n=12, 55%), slijmen (n=10, 45%) en hoesten (n=9, 41%).
- Redenen voor het consulteren van de huisarts zijn weergegeven in figuur 10. De keuzelijst werd gebaseerd op de gevalideerde vragenlijst die gebruikt werd door Van Driel et al (17). De twee meest aangeduide redenen waren 'ik wou weten of ik besmet was met covid-19' (n =7, 32%) en 'ik wou medicatie om mijn klachten te verminderen' (n=7, 32%). Slechts één iemand (5%) verwachtte expliciet een behandeling met antibiotica.

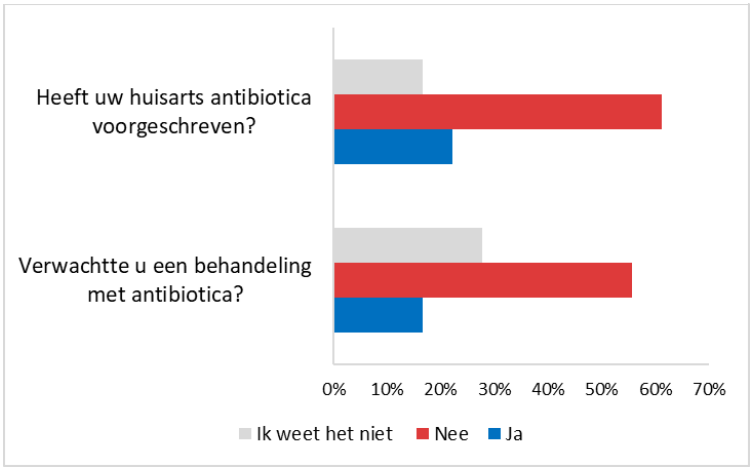
Figuur 10: redenen waarvoor patiënten met bovenste luchtwegklachten de huisarts gecontacteerd hebben tijdens de coronacrisis



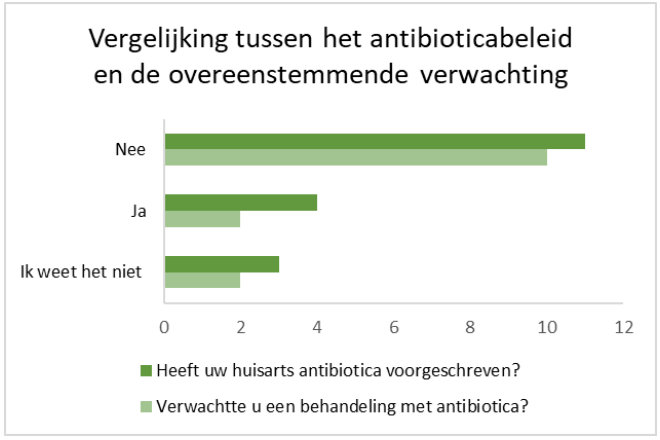
- Behandeling en verwachting voor antibiotica (verdeling van de antwoorden is weergegeven in figuur 11): bij vier patiënten (22%) schreef de huisarts antibiotica voor. Bij twee van deze patiënten (50%) was dit in overeenstemming met hun verwachting (figuur 12). Omgekeerd,

was er slechts één patiënt die antibiotica verwachtte en deze niet kreeg van de huisarts (figuur 13). Nagenoeg alle patiënten die niet werden behandeld met antibiotica (n=11, 65%) gaven ook aan geen antibiotica verwacht te hebben (zie figuur 12).

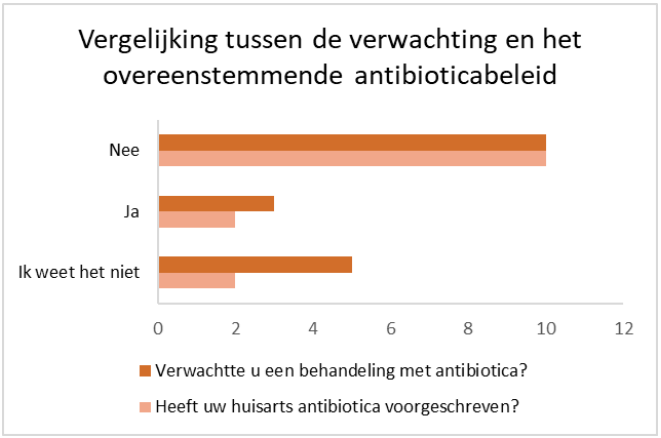
Figuur 11 toont de verdeling van de antwoorden op de stellingen links van de grafiek



Figuur 12 geeft het ingestelde antibioticabeleid van de huisarts weer (donkergroen) versus het aantal patiënten dat dit beleid verwachtte (lichtgroen).



Figuur 13 toont de verwachting van de patiënten over het antibioticabeleid (donkeroranje) versus het aantal patiënten waarvoor de huisarts het overeenstemmend beleid instelde (lichtoranje).



- Coronatest: bij vijf patiënten (23%) werd een coronatest uitgevoerd. Deze test was bij iedereen negatief.
  Er waren nog zes andere patiënten zonder klachten tijdens de coronacrisis die om een andere reden getest werden op covid-19. Hiervan had één patiënt een positieve test.

Vertrekkende van de eerder geschetste hypotheses, werd aan alle deelnemers gevraagd om enkele stellingen aangaande de coronacrisis te evalueren volgens de 5-punts Likertschaal. Concreet willen we hiermee onderzoeken in welke mate angst voor het coronavirus een rol speelt bij een acute bovenste luchtweginfectie. We willen ook nagaan of de strenge lockdownmaatregelen patiënten

belemmeren om de huisarts te raadplegen. Tot slot vragen we ons af of patiënten heden in het algemeen minder geneigd zijn antibiotica te verwachten. Deze vraag vertrekt vanuit de hypothese dat patiënten hun bovenste luchtwegklachten -al dan niet terecht- toeschrijven aan een potentiële covid-19-infectie. De hulpvraag van deze patiënten zou zich bijgevolg eerder toespitsen op het beleid bij een vermoedelijke covid-19-infectie (vb. coronatest, zelfquarantaine, symptoomcontrole, …). Bij deze theorie gaan we er wel van uit dat patiënten kennis hebben over het feit dat antibiotica geen bewezen effect hebben tegen het virus.

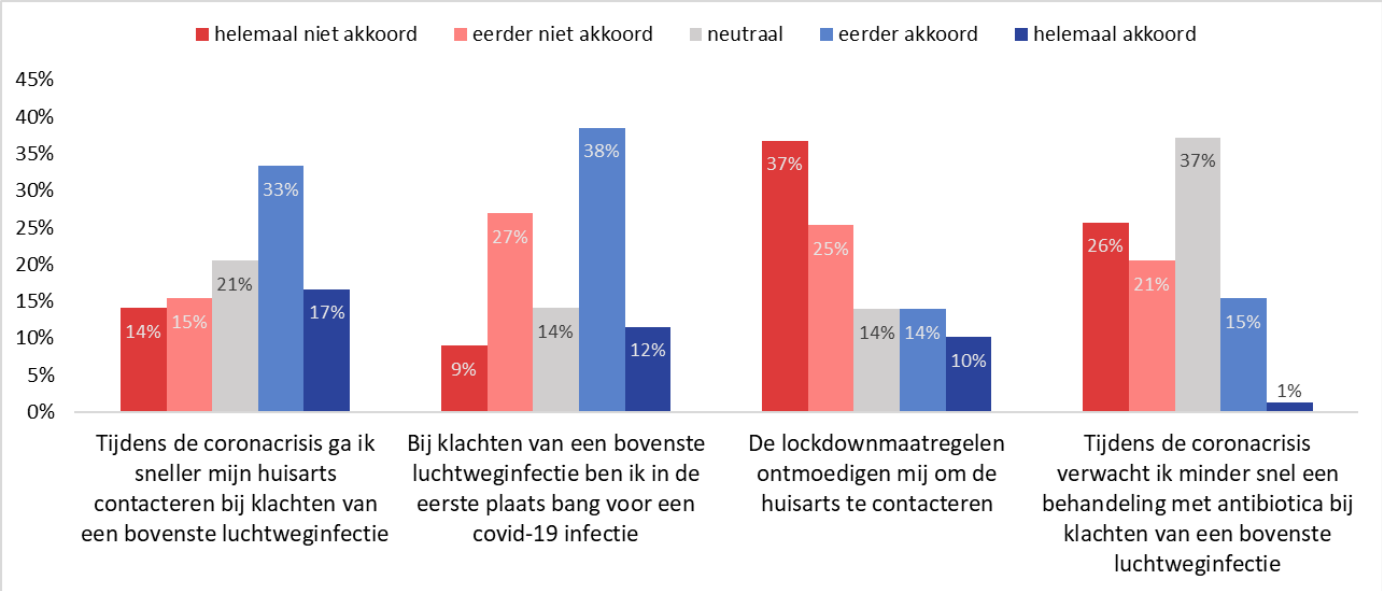
Resultaten (figuur 14):

- We zien dat de helft van de patiënten geneigd is om sneller de huisarts te contacteren bij het ontwikkelen van bovenste luchtwegklachten tijdens de coronacrisis.
  De helft geeft aan angstig te zijn voor het coronavirus indien ze getroffen zouden worden door een respiratoire infectie. Van deze groep, zou 79% (n=31) ook sneller de huisarts consulteren. Bij de minder angstige groep bedroeg dit daarentegen maar 28% (n=11).

- De coronamaatregelen (contactverbod, beperking op verplaatsingen, mondmaskers…) zijn voor de meerderheid geen drempel om de huisarts te raadplegen.
  We merken op dat patiënten die zwaar ontmoedigd zijn door de maatregelen en/of die zeer angstig zijn voor het virus mogelijks ondervertegenwoordigd zijn in onze studiepopulatie.

- De stelling omtrent de verwachting van antibiotica levert heterogene resultaten op met een groot aandeel ‘neutraal’ en een tendens voor ‘niet akkoord’.
  Bij reflectie over deze stelling, rijst de vraag of het voorschotelen van deze stelling de juiste manier was om onze hypothese te toetsen. Het is moeilijk om een algemene uitspraak te doen over de verwachting van antibiotica bij bovenste luchtwegklachten. Er bestaat namelijk een waaier aan respiratoire klachten. Daarnaast zal de verwachting ook afhangen van de specifieke context. De negatie maakt de stelling bovendien ingewikkeld om te interpreteren. Een ander probleem houdt in dat veel patiënten geen verwachting/visie hebben over antibiotica. Dit blijkt uit de vele ‘neutraal’-antwoorden op eerdere stellingen.

Figuur 14: antwoorden op stellingen aangaande de coronacrisis en acute bovenste luchtweginfecties



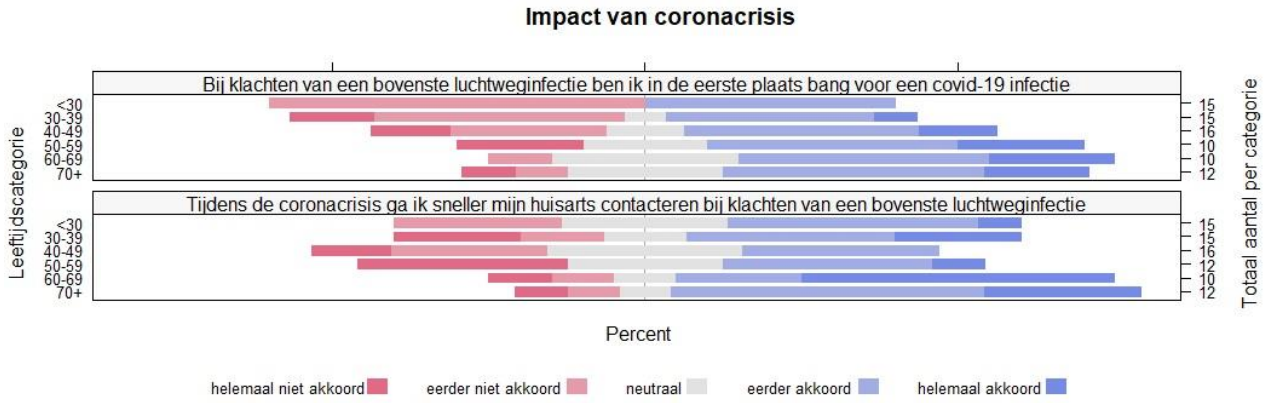
- Opvallendste bevindingen van de vergelijkende subgroepanalyse:

  - <u>Leeftijd</u>: we zien dat ouderen meer geneigd zijn om sneller de huisarts te contacteren bij bovenste luchtwegklachten. Ook geven ze aan in dat geval angst te hebben voor covid-19 (figuur 15).

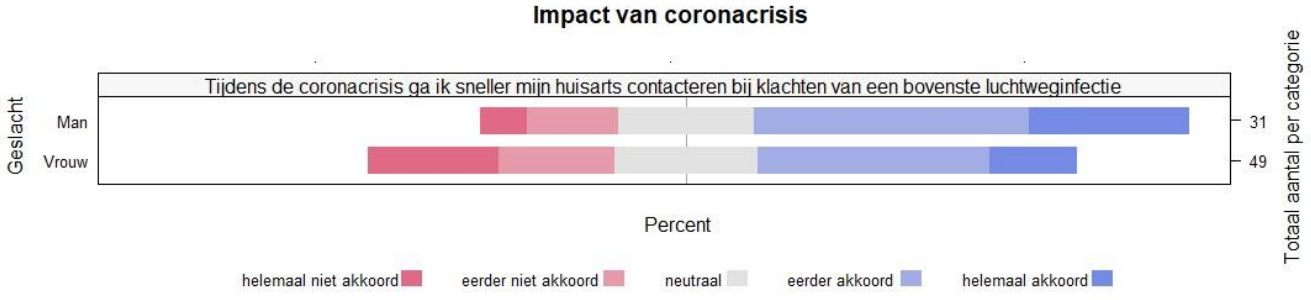
  - <u>Geslacht:</u> mannen zullen sneller de huisarts opzoeken bij bovenste luchtwegklachten (figuur 16).

    Deze bevindingen zijn niet onlogisch aangezien ouderen en mannen zwaarder getroffen worden door covid-19.

Figuur 15: leeftijd en angst voor covid-19 bij respiratoire klachten



Figuur 16: geslacht en snelheid van de huisarts contacteren bij respiratoire klachten



Discussie

De resultaten over kennis, opvattingen en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties liggen in dezelfde lijn met het literatuuronderzoek: ongeveer de helft van de patiënten in deze studie heeft notie over de werkwijze van antibiotica. De grotere behoefte voor antibiotica bij onder meer 'gele fluimen', 'hoesten met koorts', 'langdurig hoesten' en 'bronchitis' blijft ook in tijden van corona aanwezig. Over de verwachting van antibiotica bij een covid-19-infectie hebben we geen cijfers om mee te vergelijken. Het valt op dat 31% van mening is dat antibiotica een plaats heeft bij een infectie met covid-19. Een mogelijke verklaring is dat de toestroom van tegenstrijdige informatie uit diverse bronnen verwarring zaait. Verschillende pistes over allerlei behandelingsstrategieën worden onderzocht en zijn *hot topic*. Bovendien worden covid-19-patiënten in de ziekenhuissfeer behandeld met antibiotica omwille van surinfecties. Dit kan ertoe leiden dat sommigen antibiotica als nuttig ervaren in de strijd tegen covid-19.

Samengevat kunnen we besluiten dat de coronacrisis geen verrijking heeft betekent op het gebied van kennis over antibiotica. Ook de klassieke opvattingen en verwachtingen blijven standhouden in tijden van corona.

We merken op dat van de groep patiënten met bovenste luchtwegklachten tijdens de coronacrisis, 56% (n=10) expliciet aangaf geen behandeling met antibiotica te verwachten. Amper één persoon (=5%) consulteerde de huisarts voor het verkrijgen van een behandeling met antibiotica. Dit is opvallend minder dan wat we zouden verwachten op basis van het literatuuronderzoek. Uit eerdere studies bleek ongeveer één derde van de patiënten met bovenste luchtwegklachten te hopen op een behandeling met antibiotica (16, 17).

Zoals reeds vermeld, waren bij onze subgroep 'het verkrijgen van medicatie' en 'onderzoek op besmetting met covid-19' de meest genoemde redenen voor het contacteren van de huisarts. Betekent dit dat het opsporen van covid-19 een belangrijk onderdeel zal worden van het beleid bij respiratoire klachten? Heeft deze nieuwe focus de vraag naar antibiotica verdrongen? Gezien de zeer kleine subgroep kunnen we echter geen conclusies trekken. De retrospectieve bevraging maakt de resultaten bovendien minder betrouwbaar.

Een groot deel van de patiënten gaf aan bang te zijn voor covid-19 bij het krijgen van respiratoire klachten gedurende de coronacrisis. Zij zouden bij symptomen dan ook sneller de huisarts raadplegen. Dit bekrachtigt het vermoeden dat veel patiënten tegenwoordig door een andere bril kijken naar de aanpak van bovenste luchtwegklachten.

Aanbevelingen

Dit onderzoek werd opgezet met het doel om het voorschrijfgedrag van huisartsen te verbeteren. Op welke manier kan de bekomen informatie huisartsen helpen om zich een duurzamer voorschrijfbeleid aan te meten? Onze studie bevestigt dat er nog steeds veel misvattingen circuleren over het werkingsmechanisme van antibiotica en de indicaties voor gebruik. Misschien is het relevant om ons af te vragen waar deze verkeerde ideeën zich ontspinnen? Aangezien de huisarts dicht bij de patiënt staat, is het misschien geen slecht idee om de hand in eigen boezem te steken? Door te reflecteren over ons aandeel, worden we ons hopelijk meer bewust van de informatie die we meegeven met patiënten.

Veel patiënten grijpen graag naar een pilletje wanneer ze ziek zijn om er zo snel mogelijk door te komen. Uit het literatuuronderzoek en ook uit deze studie blijkt dat de vraag naar medicatie om symptomen te bestrijden aanwezig is. Positief is de bevinding dat de expliciete verwachting voor antibiotica veel lager ligt. Is de verwachting voor antibiotica bovendien niet een verdoken vraag naar symptoombestrijding? De resultaten uit de studie van Van Driel suggereren dit: de patiënten met keelpijn die hoopten op antibiotica hadden ook beduidend meer nood aan pijnstilling (17).
Helaas beperkt de medicamenteuze behandeling van virale bovenste luchtweginfecties zich voorlopig nog tot ondersteunende middeltjes die over de counter verkrijgbaar zijn. Bij vraag naar medicatie, mag dit geen excuus zijn om bij gebrek aan alternatief dan maar antibiotica voor te schrijven. Een betere oplossing is misschien om ervoor te kiezen de patiënt correct te instrueren, 'op te voeden' en een visie bij te brengen over de rol van antibiotica. Niet alleen zal dit de antibioticaconsumptie doen dalen, maar de patiënt wordt hierdoor ook gestimuleerd tot *self empowerment*.
Tijdens deze onzekere coronatijden, zit een groot aantal mensen te broeden op allerlei vragen. De coronacrisis zou als aangrijpingspunt dienst kunnen doen om het onderwerp open te trekken en patiënten te informeren. De huisarts, die beschouwd wordt als een zeer betrouwbare bron van medische informatie en in nauw contact staat met de patiënt, is hier de geknipte persoon voor. Zeker ouderen zouden hier baat bij hebben aangezien zij tot de risicogroep behoren voor het krijgen van ernstige respiratoire infecties. Zij behoren bovendien ook tot de groep die het meest angst heeft voor het coronavirus en die het slechts scoort op kennis over antibiotica. De coronacrisis kan op die manier de katalysator zijn van een positieve evolutie in de aanpak van antibioticaresistentie.

Dankwoordje

Ik wil allereerst mijn promotor Prof. Dr. Stéphanie De Maesschalck bedanken voor het geduld en de kans om mijn onderwerp te herdefiniëren. Daarnaast ook bedankt aan de collega artsen van dokterspraktijk Sanitary voor het helpen inzamelen van de enquêtes.

Referenties

1. Harris, Aaron M.; Hicks, Lauri A.; et al. Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High Value Care From The American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. Annals of Internal Medicine. Mar 15 2016. Volume: 164 Issue: 6 Pages: 42.
2. European Commission. Special Eurobarometer 478 Survey Summery Antimicrobial Resistance. Nov 2018.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption in the EU/EEA, annual epidemiological report for 2018. Stockholm: ECDC; 2019.
4. Lockdown keldert overconsumptie antibiotica . De Standaard. 29 juni 2020. Beschikbaar via: https://www.standaard.be/cnt/dmf20200628_05003850
5. Lopez-Vazquez P, Vazquez-Lago JM, Figueiras A. Misprescription of antibiotics in primary care: a critical systematic review of its determinants. J Eval Clin Pract. 2012 Apr;18(2):473-84.
6. Gonzalez-Gonzalez C, Lopez-Vazquez P et al. Effect of Physicians' Attitudes and Knowledge on the Quality of Antibiotic Prescription: A Cohort Study. 2015. PLoS ONE 10 0141820.
7. Windfuhr, J.P., Toepfner, N., Steffen, G. et al. Clinical practice guideline: tonsillitis I. Diagnostics and nonsurgical management. Eur Arch Otorhinolaryngol (2016) 273: 973.
8. Pelucchi, Grigoryan et al. ESCMID Guideline for the Management of Acute Sore Throat. Clin Microbiol Infect. 2012 Apr;18 Suppl 1:1-28.
9. SMUCNY J, FAHEY T, BECKER L, GLAZIER R, MCISAAC W. Antibiotics for acute bronchitis. In: The Cochrane Library, Issue 1. Oxford: Update Software, 2002.
10. WHO. z.d. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters. 2020. Beschikbaar via: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters#virus
11. NHG. 22 juli 2020. Corona: behandeling. Beschikbaar via: https://www.nhg.org/coronavirus/behandeling#behandeling
12. Domus Medica. 22 juli 2020. Eerstelijnsaanpak van een patiënt met vermoeden van COVID-19 infectie. Beschikbaar via: https://www.domusmedica.be/actueel/coronavirus-covid-19
13. Hamm, RM; Hicks, RJ; Bemben, DA. Antibiotics and respiratory infections: Are patients more satisfied when expectations are met? Journal of family practice. Jul 1996. Volume: 43 Issue: 1 Pages: 56-62
14. Cals et al. Public beliefs on antibiotics and respiratory tract infections: an internet-based questionnaire study. British Journal of General Practice 2007; 57(545): 942–947.
15. Gaarslev, Christina; Yee, Melissa; Chan, Georgi; et al. Mixed methods study to understand patient expectations for antibiotics for an upper respiratory tract infection. Antimicrobial resistance and infection control . Oct 2016. Volume: 5 Article Number: 39.
16. Lauridsen, Gitte Bruun et al. Consultation expectations among patients with respiratory tract infection symptoms. Danish medical journal . Jun 2017. Volume: 6 , Issue: 6, Article Number: A5385
17. Van Driel, Mieke L.; De Sutter, An; Deveugele, Myriam; et al. Are sore throat patients who hope for antibiotics actually asking for pain relief? Wonca annals of family medicine. NOV-DEC 2006. Volume: 4 Issue: 6 Pages: 494-499
18. Statbel (AD Statistiek - Statistics Belgium). Beschikbaar via: https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolkin

Informatiebrief voor de deelnemers

Titel van de studie: visie en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties, in tijden van corona.

Beste,

U wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een studie. Neem, voor u beslist deel te nemen aan deze studie, voldoende tijd om deze informatiebrief aandachtig te lezen en dit te bespreken met de arts-onderzoeker of zijn/haar vertegenwoordiger. Neem ook de tijd om vragen te stellen indien er onduidelijkheden zijn of indien u bijkomende informatie wenst. Dit proces wordt 'informed consent' of 'geïnformeerde toestemming' genoemd. Eens u beslist heeft om deel te nemen aan de studie zal men u vragen om het toestemmingsformulier achteraan te ondertekenen.

1. BESCHRIJVING EN DOEL VAN DE STUDIE

U zal binnenkort op consultatie komen bij uw huisarts.

De dienst huisartsgeneeskunde voert een onderzoek uit naar de visie en verwachtingen van patiënten wat betreft het gebruik van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties, dit in tijden van corona. Een acute bovenste luchtweginfectie (vb. verkoudheid, griep, bronchitis, sinusitis,…) is één van de meest voorkomende redenen voor het raadplegen van de huisarts. Het is ook de voornaamste reden waarom huisartsen antibiotica voorschrijven. Verschillende factoren spelen een rol bij het voorschrijfgedrag van de huisarts, waaronder ook jullie visie en verwachtingen. Concreet heeft deze studie als doel om meer inzicht te krijgen in jullie kennis, visie, opvattingen en verwachtingen wat betreft de behandeling van een bovenste luchtweginfectie. De bekomen informatie zal bijdragen om de kwaliteit van het voorschrijfgedrag te verbeteren.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een vragenlijst voor ons in te vullen. Dit zal ongeveer een vijftal minuten van uw tijd in beslag nemen.

Deze studie werd vooraf goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het Universitair Ziekenhuis van Gent en de Universiteit Gent. De studie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan klinische studies.

Deze verzameling van gegevens wordt uitgevoerd onder supervisie van Prof. Dr. Stéphanie De Maesschalck.

2. TOESTEMMING EN WEIGERING

De deelname aan deze studie is volledig vrijwillig. U kunt weigeren om de vragenlijsten in te vullen zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven en zonder dat dit op enige wijze een invloed zal hebben op uw behandeling of de verdere relatie met de onderzoeker of de behandelende arts. Dit zal ook geen negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de zorgen en uw verdere opvolging.

3. VOORDELEN

Deelname aan deze studie brengt voor u waarschijnlijk geen medisch of ander voordeel met zich mee. De verkregen resultaten kunnen echter leiden tot nieuwe en meer efficiënte methodes voor de behandeling van acute bovenste luchtweginfecties).

4. KOSTEN

Uw deelname aan deze studie brengt geen extra kosten mee voor u, maar biedt ook geen financieel voordeel.

5. VERTROUWELIJKHEID

In overeenstemming met de Belgische wet van 22 augustus 2002 betreffende de rechten van de patiënt, de Algemene Verordening Gegevensbescherming (of GDPR) (EU) 2016/679 van 27 april 2016 (die vanaf 25 mei 2018 in voege is) en de Belgische wet van 30 juli 2018, betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens, zal uw persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en kan u toegang krijgen tot de verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op uw verzoek verbeterd worden.
Uw toestemming om deel te nemen aan de studie betekent dat we gegevens van u verwerken voor het doel van de klinische studie. Deze verwerking van gegevens is wettelijk voorzien op basis van artikel 6, § 1, (b), (e) of (f) en artikel 9, § 2(j) van de Algemene Verordening Gegevensbescherming.

Alle informatie die tijdens deze studie verzameld wordt zal geanonimiseerd worden. Enkel de geanonimiseerde gegevens zullen gebruikt worden voor analyse van de gegevens en in alle documentatie, rapporten of publicaties (in medische tijdschriften of congressen) over de studie. Vertrouwelijkheid van uw gegevens wordt dus steeds gegarandeerd. Zowel persoonlijke gegevens als gegevens aangaande uw gezondheid zullen verwerkt en bewaard worden gedurende minstens 20 jaar.

De Data Protection Officer kan u desgewenst meer informatie verschaffen over de bescherming van uw persoonsgegevens. Contactgegevens: Hanne Elsen, privacy@ugent.be.

Vertegenwoordigers van de opdrachtgever, auditoren, de Commissie voor Medische Ethiek en de bevoegde overheden, allen gebonden door het beroepsgeheim, hebben rechtstreeks toegang tot uw medische dossiers om de procedures van de studie en/of de gegevens te controleren, zonder de vertrouwelijkheid te schenden. Dit kan enkel binnen de grenzen die door de betreffende wetten zijn toegestaan. Door het toestemmingsformulier, na voorafgaande uitleg, te ondertekenen, stemt u in met deze toegang.

De Belgische toezichthoudende instantie die verantwoordelijk is voor het handhaven van de wetgeving inzake gegevensbescherming is bereikbaar via onderstaande contactgegevens:

Gegevensbeschermingsautoriteit (GBA)
Drukpersstraat 35 – 1000 Brussel
Tel. +32 2 274 48 00
e-mail: contact@apd-gba.be
Website: www.gegevensbeschermingsautoriteit.be

6. VERZEKERING

De opdrachtgever voorziet in een vergoeding en/of medische behandeling in het geval van schade en/of letsel ten gevolge van deelname aan deze klinische studie. Voor dit doeleinde is een verzekering afgesloten met foutloze aansprakelijkheid conform de wet inzake experimenten op de menselijke persoon van 7 mei 2004 (Allianz Global Corporate & Specialty; Uitbreidingstraat 86, 2600 Berchem; Tel: +32 33 04 16 00; polisnummer BEL000862).

Bijlage 2: toestemmingsformulier

TOESTEMMINGSFORMULIER VOOR DE DEELNEMERS

Ik heb het document “Informatiebrief voor de deelnemers” pagina 1 tot en met 3 gelezen en begrepen en ik heb er een kopij van gekregen. Ik heb uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de studie en over wat men van mij verwacht.
Ik begrijp dat deelname aan de studie vrijwillig is en dat ik mij op elk ogenblik uit de studie mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven en zonder dat dit op enigerlei wijze een invloed zal hebben op mijn verdere behandeling.
Ik ben me ervan bewust dat deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en de Universiteit Gent en dat deze studie zal uitgevoerd worden volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki, opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan experimenten. Deze goedkeuring was in geen geval de aanzet om te beslissen om deel te nemen aan deze studie.
Men heeft mij ingelicht dat zowel persoonlijke gegevens als gegevens aangaande mijn gezondheid worden verwerkt en bewaard gedurende minstens 20 jaar. Ik ben op de hoogte dat ik recht heb op toegang en op verbetering van deze gegevens. Aangezien deze gegevens verwerkt worden in het kader van medisch-wetenschappelijke doeleinden, begrijp ik dat de toegang tot mijn gegevens kan uitgesteld worden tot na beëindiging van het onderzoek. Indien ik toegang wil tot mijn gegevens, zal ik mij richten tot de arts-onderzoeker die verantwoordelijk is voor de verwerking ervan.

Aankruisen door de deelnemer indien akkoord

1) Ik stem ermee in om volledig samen te werken met de arts-onderzoeker.	
2) Ik ben akkoord om de vragenlijst in te vullen.	

Naam en voornaam van de deelnemer	Handtekening	Datum
Naam en voornaam van de arts-onderzoeker*	Handtekening	Datum

2 kopieën dienen te worden vervolledigd. Het origineel wordt door de onderzoeker bewaard in het ziekenhuis gedurende 20 jaar, de kopie wordt aan de deelnemer gegeven.

* Aankruisen door de onderzoeker indien akkoord

Ik verklaar de benodigde informatie inzake deze studie (de aard, het doel, en de te voorziene effecten) mondeling te hebben verstrekt evenals een exemplaar van het informatiedocument aan de deelnemer te hebben verstrekt.	
Ik bevestig dat geen enkele druk op de deelnemer is uitgeoefend om hem/haar te doen toestemmen tot deelname aan de studie en ik ben bereid om op alle eventuele bijkomende vragen te antwoorden.	

Bijlage 3: vragenlijst

Enquête: visie en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties, in tijden van corona

Onderzoek uitgevoerd door dr. Jasmine Vandamme, huisarts in opleiding

Promotor: Prof. dr. Stéphanie De Maesschalck, UGent

1. Algemeen

1. Ik ben een:
   - □ Man
   - □ Vrouw
2. Leeftijd: … jaar
3. Nationaliteit: ….
4. Hoogst behaalde diploma:
   - □ Lager onderwijs
   - □ Middelbaar onderwijs
   - □ Hogeschool
   - □ Universiteit
5. Wat is uw beroepsstatuut?
   - □ In loondienst
   - □ Zelfstandig
   - □ Werkzoekend
   - □ Gepensioneerd
   - □ Ziekte/invaliditeit
   - □ Student
   - □ Andere:
6. Heeft u een chronische ziekte? (vb nierlijden, diabetes, astma,…)
   - □ Ja
     Indien ja, welke ziekte: …
   - □ Nee
7. Beschrijf uw eigen gezondheidstoestand (algemeen):
   - □ Zeer slecht
   - □ Slecht
   - □ Matig
   - □ Goed
   - □ Heel goed
8. Rookt u?
   - □ Ja
   - □ Nee
9. Heeft u antibiotica voor een bovenste luchtweginfectie genomen in de afgelopen 12 maanden?
   - □ Ja
   - □ Nee
10. Hoe vaak gebruikt u antibiotica naar schatting ter behandeling van een bovenste luchtweginfectie?
    - □ Nooit
    - □ < 1/jaar
    - □ 1/jaar
    - □ 2/jaar
    - □ 3 of meer/jaar

2. Kennis en opvattingen over antibiotica

1. Algemene stellingen

Stelling	**Helemaal niet akkoord**	**Eerder niet akkoord**	**Neutraal**	**Eerder akkoord**	**Helemaal akkoord**
Antibiotica doden bacteriën.	□	□	□	□	□
Antibiotica doden virussen.	□	□	□	□	□
Ik weet meestal of ik antibiotica nodig heb voor ik de huisarts raadpleeg.	□	□	□	□	□
Ik vind dat antibiotica zonder voorschrift verkrijgbaar moet zijn.	□	□	□	□	□
Bij een verkoudheid helpen antibiotica mij om sneller te genezen.	□	□	□	□	□
Bij een verkoudheid zorgen antibiotica ervoor dat mijn klachten niet verergeren.	□	□	□	□	□

2. Ik denk dat ik antibiotica nodig heb bij:

Klacht	**Helemaal niet akkoord**	**Eerder niet akkoord**	**Neutraal**	**Eerder akkoord**	**Helemaal akkoord**
Keelpijn	□	□	□	□	□
Verstopte neus	□	□	□	□	□
Hoesten met witte slijmen	□	□	□	□	□
Hoesten met gele slijmen	□	□	□	□	□
Hoesten met koorts	□	□	□	□	□
Hoesten > 1 week	□	□	□	□	□
Hoesten > 2 weken	□	□	□	□	□

3. Ik denk dat ik antibiotica nodig heb bij:

Ziekte	**Helemaal niet akkoord**	**Eerder niet akkoord**	**Neutraal**	**Eerder akkoord**	**Helemaal akkoord**
Verkoudheid	□	□	□	□	□
Sinusitis	□	□	□	□	□
Bronchitis	□	□	□	□	□
Griep	□	□	□	□	□
Longontsteking	□	□	□	□	□
Covid-19 infectie	□	□	□	□	□

3. Impact van coronacrisis

1. Heeft u tijdens de coronacrisis klachten gehad van een bovenste luchtweginfectie?
   - □ Ja
   - □ Nee → ga naar 2.

1.1. Indien ja, welke klachten waren dit? (meerdere opties mogelijk)
   - □ Keelpijn
   - □ Hoesten
   - □ Slijmen
   - □ Verstopte neus/neusloop
   - □ Oorpijn
   - □ Kortademigheid
   - □ Koorts
   - □ Pijn op de borst
   - □ Vermoeidheid
   - □ Andere:…

1.2. Heeft u uw huisarts gecontacteerd voor deze klachten?
   - □ Ja
   - □ Nee

Indien nee, waarom niet?...

Indien ja:

- Hoe snel heeft u de huisarts geraadpleegd?
  - □ Direct bij ontstaan van de klachten
  - □ 1 tot 2 dagen na het ontstaan van de klachten
  - □ 3 tot 4 dagen na het ontstaan van de klachten
  - □ 5 tot 7 dagen na het ontstaan van de klachten
  - □ > 1 week na het ontstaan van de klachten

- Op welke manier?
  - □ Ter plaatse in de praktijk
  - □ Telefonisch
  - □ Huisbezoek
  - □ Videocall

- Omwille van welke reden besloot u de huisarts te raadplegen? (meerdere opties mogelijk)
  - □ Ik wou een verklaring voor mijn klachten
  - □ Ik wou onderzocht worden
  - □ Ik had een ziekteattest nodig
  - □ Ik wou medicatie om mijn klachten te verminderen
  - □ Ik wou een behandeling met antibiotica
  - □ Ik wou weten of ik besmet was met covid-19
  - □ Andere: …

- Heeft uw huisarts hiervoor antibiotica voorgeschreven?
  - □ Ja
  - □ Nee
  - □ Ik weet het niet meer

- Verwachtte u een behandeling met antibiotica voor bovenstaande klachten?
  - □ Ja
  - □ Nee
  - □ Ik weet het niet

2. Bent u getest op covid-19?
   - □ Ja
   - □ Nee

2.1. Indien ja, was deze test positief?
   - □ Ja
   - □ Nee

2.2. Indien geen test, denkt u dat u een infectie met covid-19 heeft doorgemaakt?
   - □ Ja
   - □ Nee
   - □ Ik weet het niet

3. Impact van coronacrisis	**Helemaal niet akkoord**	**Eerder niet akkoord**	**Neutraal**	**Eerder akkoord**	**Helemaal akkoord**
Tijdens de coronacrisis ga ik sneller mijn huisarts contacteren bij klachten van een bovenste luchtweginfectie.	□	□	□	□	□
Bij klachten van een bovenste luchtweginfectie ben ik in de eerste plaats bang voor een covid-19-infectie.	□	□	□	□	□
De lockdownmaatregelen (contactverbod, beperking op verplaatsingen, mondmaskers…) ontmoedigen mij om de huisarts te contacteren.	□	□	□	□	□
Tijdens de coronacrisis verwacht ik minder snel een behandeling met antibiotica bij klachten van een bovenste luchtweginfectie.	□	□	□	□	□

4. Heeft u nog opmerkingen?

Bijlage 4: goedkeuring Ethische Commissie

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Dr. Stéphanie De Maesschalck
Huisartsengeneeskunde - HAG
ALHIER

contact	telefoon	e-mail	
Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 41 81	Ethisch.comite@uzgent.be	
Ons kenmerk	**Uw kenmerk**	**datum**	**pagina**
BC-08164	NVT	27/07/2020	1/2

Betreft : Advies voor monocentrische studie met als titel:

"VISIE EN VERWACHTINGEN VAN PATIËNTEN OVER DE ROL VAN ANTIBIOTICA BIJ ACUTE BOVENSTE LUCHTWEGINFECTIES, IN TIJDEN VAN CORONA. - MaNaMa: Jasmine Vandamme"

B.U.N.: B6702020000518

* **Begeleidende brief dd 8/7/2020**
* **Adviesaanvraagformulier dd 8/7/2020 (Volledig ontvangen dd 08/07/2020)**
* **Patiënteninformatie- en toestemmingsformulier Bijlage 1 + Bijlage 2**
* Vragenlijsten: Bijlage 3

Advies werd gevraagd door: Dr. Stéphanie De Maesschalck

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD. ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 15/07/2020 INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 15/07/2021, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met HiRUZ CTU (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 15/07/2020 IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 15/07/2021, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact HIRUZ CTU (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 18/08/2020.
THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 18/08/2020.

° *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
° *Het Ethisch Comité bekiemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
° *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
° *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
° *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
° *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*
° *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice'*

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. P. Deron

SECRETARIS
Prof.dr. R. Peleman

STAFMEDEWERKER
Muriel Fouquet
T +32(09) 332 33 36
Sara De Smet
T +32(09) 332 68 55
Sabine Van de Moortele
T +32(09) 332 68 54

SECRETARIAAT
Sebastian Callewaert
T +32(09) 332 41 81
Marieke De Meyer
T +32(09) 332 05 06
Charlotte De Wolf
T +32(09) 332 22 66
Sandra De Paepe
T +32(09) 332 26 86
Ann Heenebalcke
T +32(09) 332 22 66

INGANG 75
ROUTE 7522

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

rules.
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. P. Deron
Voorzitter / Chairman

CC: UZ Gent – HIRUZ CTU
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel

Ledenlijst 2019-2023:

Voorzitter: Prof.dr. P. DERON (UZG – chirurg, ♂)
Secretaris: Prof.dr. R. PELEMAN (UZG –internist, ♂)

Leden:
Prof.dr. mr. T. BALTHAZAR (UG - jurist, ♂)
Dhr. K. BENHADDOU (menswetenschapper, ♂)
Prof.dr. W. CEELEN (UZG – chirurg, ♂)
Prof.dr. J. DECRUYENAERE (UZG – internist, ♂)
Dhr. C. DEMEESTERE (UZG – verpleegkundige, lic. Medisch sociale wetenschappen, ♂)
Prof. dr. K. DHONDT (UZG – (kinder)psychiater, ♀)
Prof.dr. D. DE BACQUER (UG - statisticus, ♂)
Dr. K. DE GROOTE (UZG – kindercardioloog, ♀)
Prof.dr. M. De MUYNCK (UZG – fysiotherapeute, ♀)
Dhr. G. DE SMET (UZG – verpleegkundige, - lic. Medisch sociale wetenschappen ♂)
Mevr. M. FOUQUET (UZG – verpleegkundige, ♀)
Dr. L. GOOSSENS (UZG – neonatoloog, ♀)
Dr. S. JANSSENS (UZG – geneticus, ♀)
Mevr. K. KINT (UZG – apotheker, ♀)
Prof.dr. F. MORTIER (UG – moraalfilosoof, ♂)
Prof.dr. W. NOTEBAERT (UG – psycholoog, ♂)
Dr. N. PETERS (UZG – fertiliteitsarts, ♀)
Prof.dr. R. PIERS (UZG - geriater, ♀)
Prof.dr. R. RUBENS (UZG – endocrinoloog, ♂)
Prof.dr. P. SCHELSTRAETE (UZG – kinderpneumoloog/infectioloog, ♀)
Prof.dr. S. STERCKX (moraalfilosoof, ♀)
Mevr. C. VANCAENEGHEM (patiëntvertegenwoordiger)
Dhr. B. VANDERHAEGEN (UZG - moraaltheoloog, ♂)
Prof.dr. W. VAN BIESEN (UZG – nefroloog, ♂)
Dr. J. VAN ELSEN (huisarts, ♂)
Dr. G. VAN LANCKER (UZG – klinisch farmacoloog, ♀)
Prof.dr. K. VAN LIERDE (UG – logopediste, ♀)
Prof.dr. H. VERSTRAELEN (UZG – Vulva-arts, ♂)

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

Bijlage 5: goedgekeurd protocol

Protocol:
Visie en verwachtingen van patiënten over de rol van antibiotica bij acute bovenste luchtweginfecties, in tijden van corona
Onderzoek uitgevoerd door dr. Jasmine Vandamme, huisarts in opleiding
Promotor: Prof. dr. Stéphanie De Maesschalck

Context:
Een acute bovenste luchtweginfectie is één van de meest voorkomende redenen voor het raadplegen van de huisarts. Tijdens mijn stage als huisarts in opleiding zie ik dagelijks patiënten met klachten passend bij een bovenste luchtweginfectie (hoesten, keelpijn, verstopte neus, koorts ,…). Dikwijls hebben deze patiënten al allerlei medicatie geprobeerd en rijst de vraag naar antibiotica. De meeste bovenste luchtweginfecties zijn echter van virale origine en antibiotica is dat geval niet werkzaam. Volgens de richtlijn dient antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie enkel voorgeschreven te worden bij geselecteerde gevallen (vermoeden longontsteking, bewezen streptokokken infectie, ernstig zieke patiënten ,…). Naast o.m. nevenwerkingen is het voorschrijven van antibiotica immers de belangrijkste oorzaak van antibioticaresistentie. Het toenemend gebruik van antibiotica in eerste lijn is gecorreleerd met een toename in antibioticaresistente infecties. Een correct voorschrijfgedrag is dus heel belangrijk.

De aanvang van een consultatie begint met het bevragen van de ICE (*ideas, concerns, expectations)* van de patiënt. Dit is van belang voor het verder verloop van de consultatie en bepaalt ook mee welke behandeling er wordt ingesteld. Om deze reden zou ik me willen verdiepen in het perspectief van de patiënt en zal ik trachten hun visie in kaart te brengen. Ik vraag me ook af of de huidige coronacrisis een invloed heeft op de visie van patiënten? Vrezen patiënten nu meer voor een infectie met corona dan voor een bacteriële infectie? Hoe beïnvloedt dit hun opvattingen en verwachtingen bij een infectie van de bovenste luchtwegen en diens behandeling?
Mijn studie heeft als doel om meer inzicht te krijgen in de kennis, attitudes en verwachtingen van patiënten over antibiotica bij een bovenste luchtweginfectie. Deze verworven informatie kan artsen helpen een kwalitatiever voorschrijfgedrag te hanteren.
Concreet zal ik het bovenstaande trachten te onderzoeken via een vragenlijst. Aan patiënten zal gevraagd worden om een vragenlijst in te vullen vooraleer zij de arts raadplegen. Het betreft meerderjarige wilsbekwame patiënten. De gegevens zullen vervolgens anoniem verwerkt en geanalyseerd worden.

Onderzoeksvragen:
- wat zijn de kennis en verwachtingen van patiënten over antibiotica bij een acute bovenste luchtweginfectie?
- heeft de coronacrisis een invloed op deze kennis en verwachtingen?

Onderzoeksmethode:
De vragenlijst zou volgende elementen bevatten:
1) Algemene informatie over de patiënt, sociodemografische gegevens, antibioticagebruik
2) Kennis en houding ten aanzien van antibiotica bij een bovenste luchtweginfectie (bv werking antibiotica)
3) Verwachtingen: bij welke klachten/ziekten verwachten patiënten antibiotica
4) Aanraking met covid-19? Invloed van coronacrisis op verwachtingen?