

The patients' perspective on dispensed antibiotics in the community pharmacy in the Netherlands

A survey among patients to evaluate the knowledge on antibiotics and resistance, the view on the importance of adherence to antibiotic treatments and the view on the service and information in the community pharmacy.

Author: Luisa Selva

Student number: 3228878

Names supervisors: Prof. dr. Taxis and Maarten Lambert

Date: 06-18-2021

Abstract

Background: Antimicrobial resistance is a growing problem. Adherence to antibiotic treatment is a very important part of the prevention of resistant bacteria. The patient's perspective is important because that is the person who the treatment is for and who in the end needs to be adherent to the therapy.

Objective: This study aimed to provide insight into the patients' perspective on the service of dispensed antibiotics in the community pharmacy and to evaluate the view on adherence, antimicrobial resistance and improvements in the community pharmacy.

Method: Literature research was conducted to gain knowledge about the subject and to draw up a questionnaire. Adult patients who got prescription antibiotics were asked to fill in the questionnaire in community pharmacies in the Netherlands for a period of two or three weeks. The data was analyzed in Excel and were put into clear tables. Then this information was used to answer the sub and main questions.

Results: A total of 31 respondents were included in the study. 58% was female and 68% had a higher professional education or university. 84% received information about the importance of finishing the treatment in the public pharmacy and 42% were more inclined to finish the treatment after the information. There was a need for more information about how to prevent resistant bacteria, the importance of finishing the treatment, behavior during the treatment and consequences of improper use. The role of the pharmacist in dispensing antibiotics was to give proper and clear information.

Conclusion: Following the survey, the patient's perspective on the role of the pharmacist/assistant among other things is to transfer the knowledge on the antibiotic treatment in a clear way to the patient, to prevent improper use and prevent antimicrobial resistance. Also, the pharmacist should check medical records to make sure that the treatment is safe to take for the patient.

Content-page

Background 4

Methods 7

Results 9

Socio-demographic 9

Part 3 of the questionnaire 11

Open questions 13

Discussion 15

Questions answered 15

Strengths and limitations 17

Future research 17

Conclusion 19

References 20

Appendix 22

Appendix 1: The questionnaire 22

Appendix 2: Letter to the staff of the pharmacy 29

Appendix 3: Results of the questionnaire 30

Appendix 4: excluded survey 37

Background

Resistance

Antibiotics are used to combat bacterial infections to kill the bacteria or inhibit the growth. The danger of the use of antibiotics and/or not being adherent to the therapy, is that resistant strains can be formed. A resistant bacterium is no longer sensitive to the antibiotic, and then the treatment does not work anymore. This can result in the patient becoming very ill and a necessity of another antibiotic. It is proven that antibiotic consumption is associated with the development of antibiotic resistance.¹ Preventing resistant bacteria is extremely important, because if there are too many resistant strains which no antibiotics can manage, this can lead to illness or premature mortality. So to keep antibiotics effective, it is of the utmost importance to maintain the antimicrobial stewardship.²

Antimicrobial stewardship

Antimicrobial stewardship is *“the optimal selection, dosage and duration of antimicrobial treatment that results in the best clinical outcome for the treatment or prevention of infection, with minimal toxicity to the patient and minimal impact on subsequent resistance”*.³ Since this research was done in the Netherlands, we are going to look at how antimicrobial stewardship is managed in the Netherlands. The Netherlands is the country in Europe with the least prescribed antibiotics.⁴ But then it is still very important to have a good antimicrobial stewardship. There is a lot going on in the sense of antimicrobial stewardship already, regarding the SWAB guidelines. The SWAB, the Dutch Working Party on Antibiotic Policy, is a foundation which formulates national guidelines of usage of antibiotics. When setting up the local or regional guidelines, the SWAB guidelines are the base.⁵ The evidence-based SWAB guidelines are designed to optimize the antibiotic use, contain the development of resistant strains and to limit the costs of antibiotic use.⁶ The association SWAB also has a guide for this in the Netherlands. In hospitals, the antimicrobial stewardship is also very important because here is a greater burden of highly resistant bacteria found.⁷ The ‘A-teams’ (Antibiotic teams) are formed to implement antimicrobial stewardship programs in hospitals.⁸ It was seen that in practice, the publication of the guidelines was not sufficient to ensure a good antibiotic policy, so the A-teams were setup. So, this is also an important part of the antimicrobial stewardship for monitoring the quality of prescription behavior.

Role of the pharmacist

The problem of the resistant strains of bacteria needs to be contained. Good antimicrobial stewardship can help with this. This is the role of the pharmacist/physician. For the patient to be adherent to the treatment, there are three phases: initiation, implementation and discontinuation.⁹ The role of the pharmacist is important in the initiation phase. The pharmacists have to provide sufficient and clear information for the patient to understand the importance of being adherent. But the pharmacist has many roles to oblige. There are a few significant ones in the process of providing the antibiotic. The following roles are part of the Medication Therapy Management Services (MTMS), which is a distinct service provided by health care providers to ensure the best therapeutic outcomes for patients.¹⁰ First the detection of adverse drug reactions and patterns of improper prescription medication use are important to stick to. Then providing education and counselling to improve patients’ understanding of their medication, is a role that has already

been mentioned, is important in the initiation phase. Improvement of medication adherence is also a prominent task in the role of the pharmacist.⁹

Adherence & patient perspective

Adherence of the patients is a very important part of the prevention of resistant bacteria. When the patient is not adherent to the therapy, this can cause the treatment to be ineffective, occurrence of resistant strains and re-infection. This all can lead to the increase in need for more aggressive treatment and also higher healthcare costs because of higher hospital admissions.¹¹ We are going to look at the patient perspective in this paper, because the patient is ultimately the one who will make the decision to be adherent to the therapy or not. So, it is very important to know to what kind of information and service the patient wants in order to provide the best service and achieve the best treatment. As mentioned, the three phases of medical adherence to the treatment are: initiation, implementation and discontinuation. First of all, in the initiation phase, which also happens in the pharmacy, the goal is to let the patient willingly implement the treatment into his life when he comes home. That is why the pharmacist has to give enough information to help the patient understand the importance of the treatment. So, first the initiation phase has to be done well and then the implementation phase and discontinuation phase can be looked at. Patients need information about the antibiotic treatment to support appropriate and safe use. It has shown that lower concerns and higher necessity beliefs are associated with higher adherence.⁹

Current studies

There are a lot of studies done on antimicrobial stewardship in different perspectives.¹²¹³¹⁴¹⁵¹⁶ The studies mentioned were all the same subject, about the importance of preventing resistant strains in the pharmacy, but mostly from the perspective of the pharmacist and not specifically about the service in the community pharmacy or the patients' perspective.

Eurobarometer is a European institution that conducts a series of opinion polls in Europe.¹⁷ They also have handled the patients' perspective on antimicrobial resistance.¹⁸ This poll was done in 28 European Union member states, including the Netherlands. The surveys have similarities, only Eurobarometer was on a much larger scale, and this study was a small-scale pilot study. But this study was also aimed on the experience of the patient in the community pharmacy, and this was not done in the Eurobarometer. And more space for the opinion of the patient on the service in the community pharmacy was made.

All in all, the patient perspective is an underexposed side of the view on the service of antibiotic dispensing in community pharmacy. Although it is very important to know what the patient thinks of the service, because this is the first phase to talk to the patient to try to convince to implement the treatment as best as possible into his life.

So, the patients' perspective on the service in the community pharmacy is the information that is missing in the current literature that is being attempted to fill in with this research.

This all leads to the aim of our study, which is to provide insight into the patients' perspective on the service of dispensed antibiotics in the community pharmacy and to evaluate the view on adherence, antimicrobial resistance and improvements in the community pharmacy. The main research question is: *“What is the role of community pharmacies in prudent use of antibiotics and preventing antimicrobial resistance from the*

patients' perspective? ". The sub questions are "What is the patients' perspective among the current education regarding the importance of adherence of the usage of antibiotics in the community pharmacy?" and "Are there problems that the patients experience in the pick-up of antibiotics in the community pharmacy?" and "Following the patients survey, are there possibilities for improvements in the service of antibiotics in the community pharmacy? And so yes, how can these be implemented to improve the service? ". Because we want to look at the patient's perspective, a survey was made which we ask patients to fill in. So, in this way the sub questions were answered.

Methods

Search strategy

At the start, a literature research was conducted using Pubmed, Smartcat and Google. To start, articles were found to provide an insight into the amount of information that was present, to write the background and which studies were already conducted in the same category.¹⁸¹²¹⁴ Then, the survey was drawn up and multiple studies were used to gain inspiration to come up with questions and to look at the usual setup of a questionnaire.¹⁸¹²¹³¹⁵¹⁹¹⁶ For coming up with the questions for the survey, it was also mainly looked at what questions would provide an answer to the sub questions and the main question. The method also was drawn up using examples.¹⁹¹⁶

Questionnaire

The questions of the questionnaire were made specifically to help understand the patients' perspective on the service of the dispensing of antibiotics in the public pharmacy, and to help answer the three sub questions and the main question. The questionnaire has been drawn up by two bachelor Pharmacy students with the help of the two thesis supervisors. At the weekly online meetings with the supervisors, a concept of the questionnaire was shown and provided with feedback. Between those meeting, also written feedback was received and the questions were corrected with this input. After five of those feedback moments, the questionnaire was finished.

Of the questionnaire, 'Deel 3' and 'open vragen' were drawn up and mostly part of the research of Luisa Selva and 'Deel 1' and 'Deel 2' were drawn up by Sacha Rashid. The Eurobarometer²⁰ was used as an example for the questions drawn up by Luisa, because it resembled the aim of the study and it had well validated questions.

Then they were looked at by laymen, people in our network were asked to do this. There were 8 persons who looked at the questionnaire to assess if the questions were understandable for people who had no prior knowledge on the subject and if the questionnaire was not too long. Of the laymen, the received feedback was incorporated in the survey. The 8 persons who looked at the survey, all had an education of higher professional education or higher. The questions were also assessed with the supervisors during one of the meetings, if the questions were understandable. If one of the 8 persons or the supervisors had an unclarity or correction on one of the questions, this was adjusted and assessed again. Until there were no comments anymore.

The questionnaire can be found in appendix 1.

In- and exclusion criteria

The questionnaire was specifically made for patient who had gotten a prescription antibiotic and picked that up in the community pharmacy in the Netherlands in the period of the study (24th of May 2021 until 14th of June 2021). Patients who came to the community pharmacy for antiparasitic, antiviral and antifungals, including miconazole, did not need to be requested for participation in the study. Then also only patients above the age of 17 were asked for participation in the study.

Distribution of the questionnaire

The program Qualtrics was used to put the questionnaire in so it can be distributed online, and it was also entered in Microsoft word to be able to give it on paper/e-mail. The final version of the survey was distributed among different pharmacies.

We have looked in our network to find pharmacies in which we could distribute the survey. In each of the following places we have found one pharmacy willing to spread the questionnaire: Den Haag, Groningen, Leiden, Hengelo and Joure. We also approached a pharmacy in Roermond, but that one did not agree to spread the questionnaire. We made sure there were multiple ways to hand in the survey to make it easy for the respondents. The questionnaire could be filled in online (in Qualtrics) with a QR-code to access it, sent via e-mail, sent via postal mail or the respondents could give their e-mail address to the patient so we can contact them actively. This was all communicated with the pharmacy staff via a letter (appendix 2) and oral/email.

Data collection

At first the study period was for 2 weeks from the 24th of May until the 7th of June in 2021 with a goal of 20 respondents, but it was chosen to extend it with one week for one pharmacy. This was the case because the pharmacy in Groningen opted to send emails actively to patients who had recently received an antibiotic treatment and a week later, they sent a reminder. In this way the patients who got the email had enough time to fill in the questionnaire. But in the rest of the pharmacies, the survey was distributed until the 7th of June.

In the pharmacy we asked the staff to actively hand the questionnaire to the patients with a brief explanation. The information for the staff was put in a letter in appendix 2.

Data analysis

The program Qualtrics has recorded all the online responses in a clear way. Every response was transferred into Microsoft Excel after this so that all the responses are organized in columns and can be interpreted more easily.

The socio-demographic questions were transferred into percentages of the total respondents who had filled in a, b etc. and a conclusion was made of these numbers to know what kind of people filled in the survey.

Of the multiple-choice questions, bar charts were made in number of respondents who chose a specific option or in percentage of the total respondents. By interpreting these charts, they were used to answer the sub questions and a conclusion was drawn.

The open questions were all analyzed and incorporated in to report to answer the sub questions and a conclusion was drawn from this. Every answer weighed the same. When an answer was given twice or more times, this was notable and mentioned in the study. It could be that also single notable answers were incorporated in the answering of the sub questions, this was mainly based on feeling and common sense which answers would be useful for answering the question and creating more clarity into the patients' perspective.

Surveys that were not finished were deleted, because they were not officially handed in.

Surveys that were not completely filled in were included in the study. Because there were quite a few respondents who did not fill in the open questions completely, so we did not want to lose those responses because the remaining was useful.

Results

The survey that mainly stood out was of one respondent who claimed he had not picked up an antibiotic in the past 12 months. And every answer to the questions about antibiotic pick up in the community pharmacy was in the sense of “I have no experience with this”. So maybe the survey was accidentally given to someone who did not had an antibiotic prescription. This could give a distorted image of the results, because we expected that all of the respondents did have picked up an antibiotic recently. So, we decided to exclude this response from the whole research. The separate response can be found in appendix 4. Then there was another respondent who also said they have not picked up an antibiotic in the past 12 months, but from the rest of the answers, it can be concluded that she did pick up an antibiotic. She possibly did not understand the question about the pickup the past 12 month correctly. So, we decided to include this response in the study.

Socio-demographic

Of the 31 included respondents who filled in the survey, 42% were male and 58% were female. The ages are shown in diagram 1.

26% were employed in health care and 74% were not. The ones who worked in health care had the following functions: MCV trainer (multicultural craftsmanship trainer), volunteer in a rehabilitation center, pharmacy assistant, personal mentor, doctor, phycologist, cleaner and care assistant. Each profession was mentioned one time.

19% of the respondents had a migration background which were Greek, Romanian, Iranian, Iraqi, Colombian and Kurdish. Each nationality was mentioned one time.

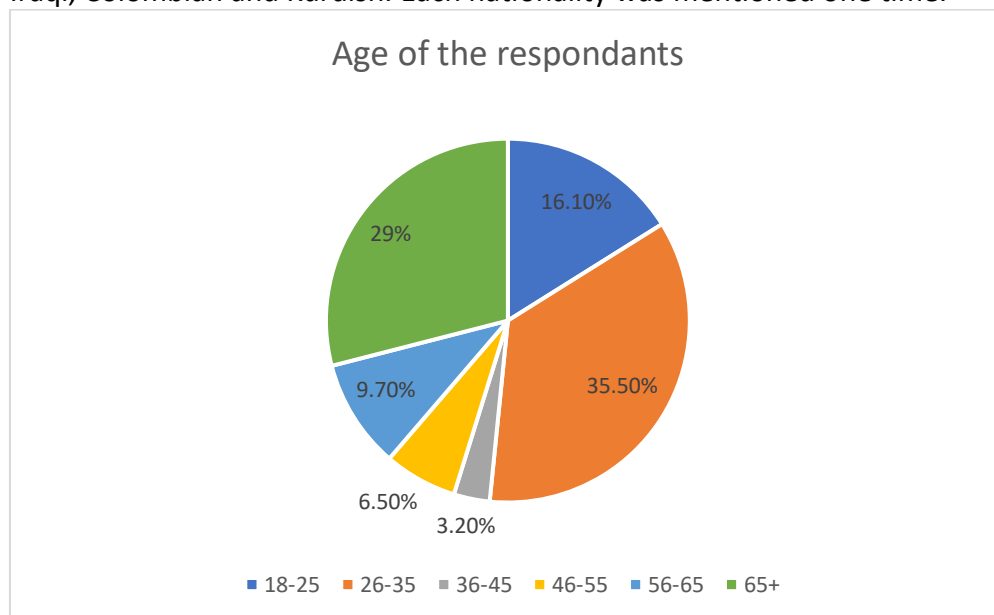


Diagram 1: Circle diagram that shows the age of the respondents in categories in percentages of total respondents.

In diagram 2, the educations of the respondents are shown. There was one respondent that chose the option 'different' which could be elaborated as an open question. The answer was 'a higher professional master'. If that one is added to the percentage of higher professional education and university, the total will be that 67,9% of the respondents had a higher professional education or higher.

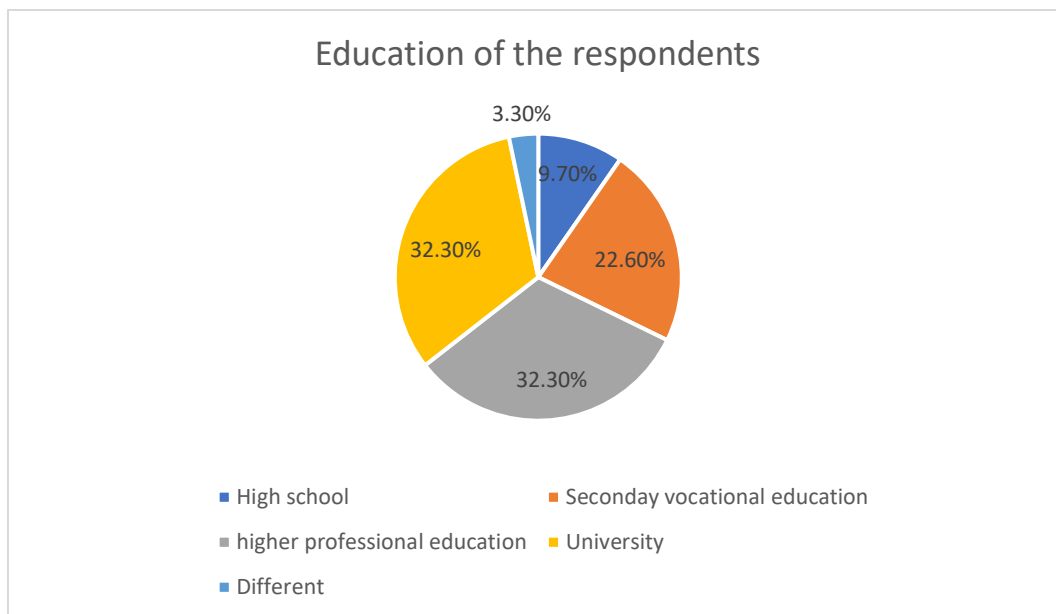


Diagram 2: Circle diagram that shows the education of the respondents in categories in percentages of total respondents.

In diagram 3 the percentage of pick-ups were shown. It stands out that most of the respondents have picked up an antibiotic 1 time in the last 12 year. There is also one outlier who has picked up an antibiotic 7 times in the past 12 months. There was one respondent who filled in that she did not pick-up antibiotics at all in the past 12 months.

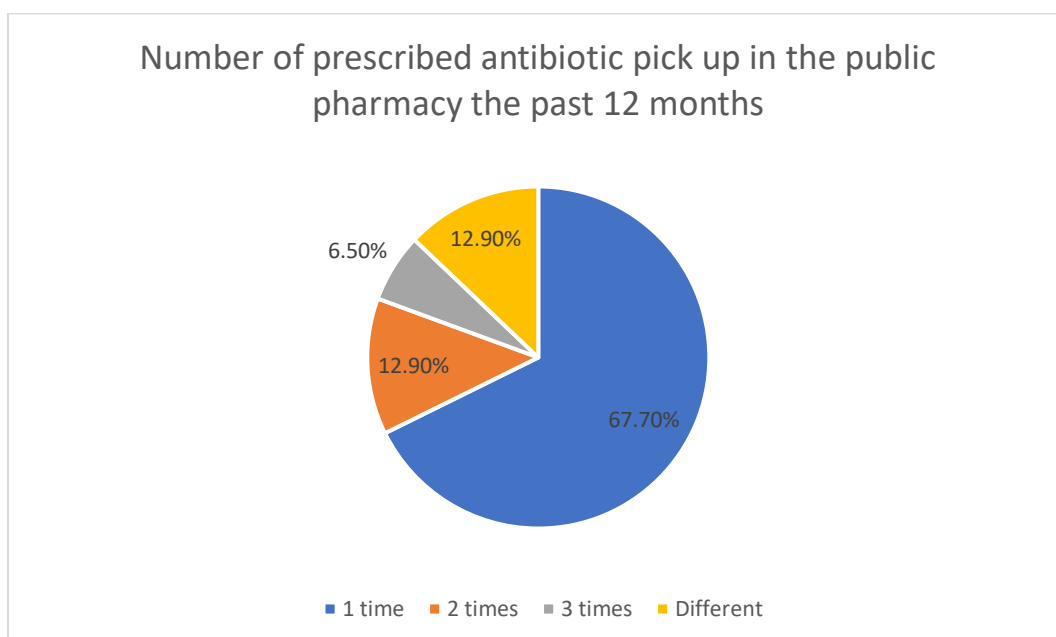


Diagram 3: Circle diagram that shows the number of times an antibiotic was picked up in the last 12 months by the respondents in percentage of total respondents.

Part 3 of the questionnaire

In diagram 4, the answer to the question 'did you receive information about the importance of finishing the treatment?' is shown'. Most of the respondents did receive information about the treatment and a small group did not receive information.

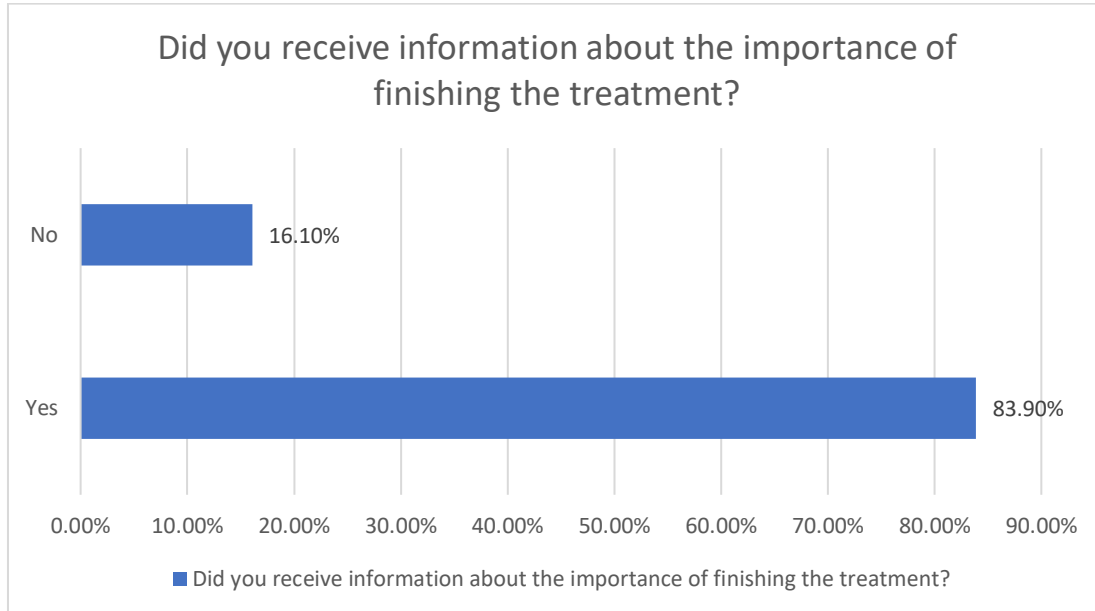


Diagram 4: Bar chart of the percentage of respondents who received information yes or no.

In diagram 4, the answers to the question whether the information given in the pharmacy, changed the look on antibiotics are displayed. It is seen that half of the answer were 'no'. Furthermore, when the view on antibiotics of the respondents did change, it is seen that after this, more of them are more inclined to finish their treatment.

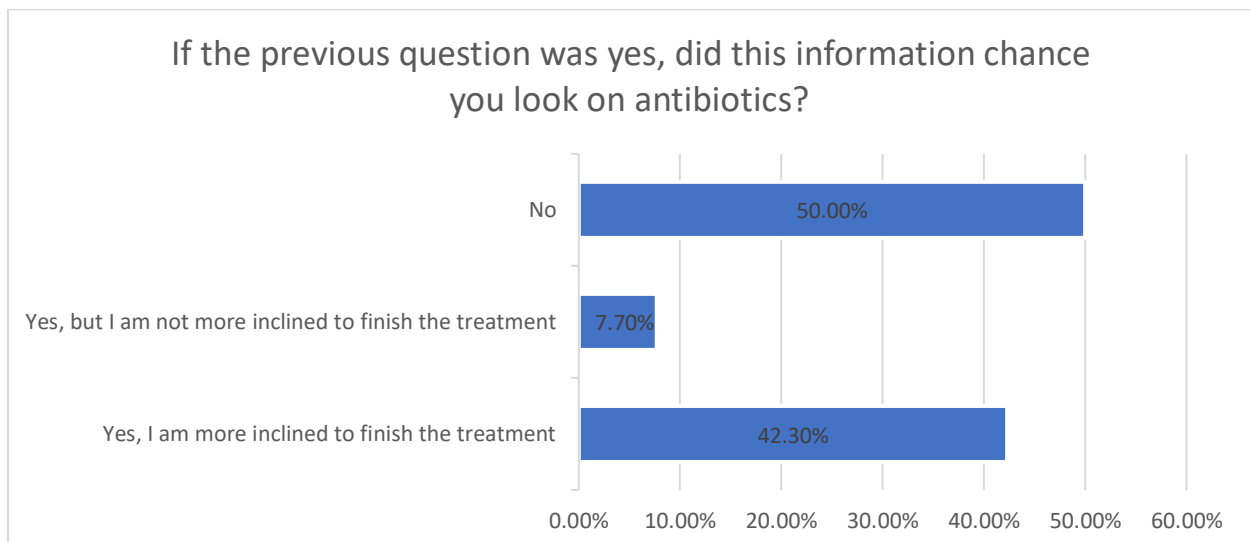


Diagram 5: Bar chart of the percentage of respondents whose opinion changed after receiving the information.

In diagram 6, the answers are displayed of the question "What type of information have you received at the pickup of the antibiotic in the public pharmacy?". The option "different" was given twice. One was elaborated with: "How long the treatment lasts and when to call the

doctor". This is not shown in the diagram, but it was a separate option to fill in an answer yourself, so two respondents chose to do that.

Diagram 7 shows the type of information they wanted to receive in the public pharmacy. The option "different" was chosen once and it was elaborated with: "The importance of certain behavior during and after the treatment". This is not shown in the diagram, but it was a separate option to fill in an answer yourself.

When looking at both the diagrams, what is most obvious to see is that none of the patients received information about how they can prevent resistance, but more than half of them wanted to have this information. A lot of interest was also shown in the times to take the antibiotic, the importance of finishing the treatment and the side effects. Further, there was only one respondent who did not receive any information at all and two who did not want information, and those were not the same people.

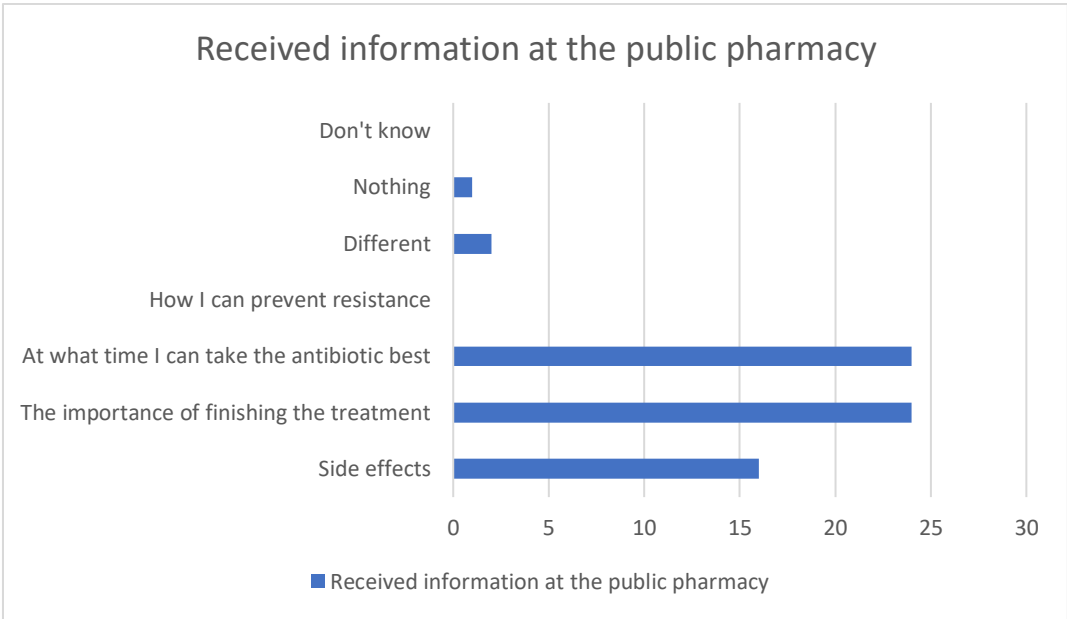


Diagram 6: Bar chart of the type of information what the respondents received in the public pharmacy.

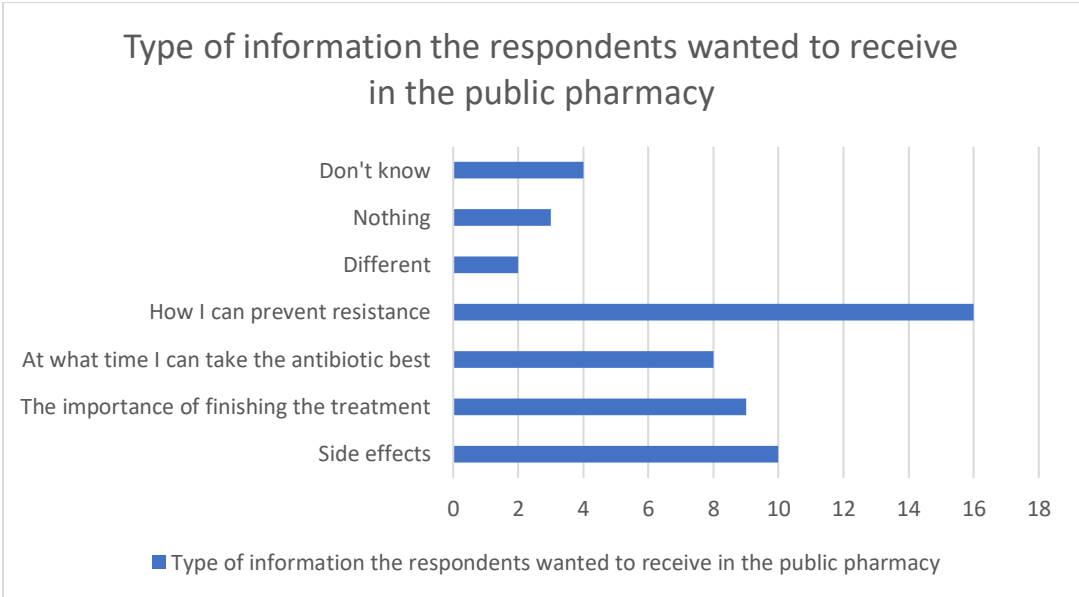


Diagram 7: Bar chart of the type of information the respondents wanted to receive in the public pharmacy

Open questions

Further in the questionnaire, there were 4 open questions asked, in table 1, an overview of this is provided. The full answers are to be found in appendix 3.

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|---|----------------------------------|---|---|
| What information about the treatment was unclear to you? | Resistant bacteria | If there are gluten in the antibiotic | The importance and consequences of finishing the treatment | Side effects | Interaction with other drugs that I take | Behavior and restrictions during the treatment | If I can have alcohol during the treatment | The information was good | Nothing | |
| In what way can the information about the antibiotic improve? | More information about resistance | More information about allergens | More information about the importance of finishing the treatment | More about side effects | Checking interactions with other drugs and notifying | Elaborating on behavior during the treatment | The consequences about discontinuing the treatment/improper use | Questions were not well answered | Checking if the patient is sensitive to the treatment with his/her records | Nothing |
| Are there other improvements that can be done in the dispensing of antibiotics? | Asking if the patient is familiar with bacterial resistance | Checking of the patient has allergies and then adjusting the treatment with this information | More information what will happen when the treatment is not finished | Not speaking loud (privacy) | Checking medical information better for sensitivity to side effects | More attention for the patient | Better information | Nothing | | |
| What do you think about the role of the pharmacist in the dispensing of antibiotics? | Fine/Well/Important | Large responsibility in providing proper information, transfer knowledge in a clear way | Important for getting patients to adhere to the treatment | Making sure the patients know the danger of resistance | Showing more empathy to the patients | They have to know everything about the drug | Checking medical data of patients | Could have been better | The pharmacist should lead in giving information about the drug, not the PG | Responsible in giving the right treatment and preventing resistance |

Table 1: Table of the 4-open question with an overview of the answers.

In table 1 the open questions are summarized. When looking at the first open question “What information about the treatment was unclear to you?”, there are a few answers that are seen multiple times. One of these was that it is important to know more about bacterial resistance, this information was not given to any of the respondents. Also, a recurrent answer was information about side effects and why it is important to finish the treatment. But a large part of the respondents did not fill anything in here

Then looking at the question “In what way can the information about the antibiotic improve?”, there were a lot of respondents that showed interest in more information on different levels and subjects. Multiple about the treatment, why to finish the treatment and what would happen if you did not finish the treatment. Also, more information about side effects, allergens, and sensitivity was opted. And also, more information about resistance was wanted.

Now continuing with the third open question: “Are there other improvements that can be done in the dispensing of antibiotics?”. Most of the respondents (24) did not fill in this question or filled in “none” or “does not apply”. There were some that wanted more information and more carefulness from the pharmacy.

Finally, the question “What do you think about the role of the pharmacist in the dispensing of antibiotics?” will be discussed. Most answer were along the lines of the role of the pharmacists is: fine or well or important and some though it could be better. Most also find the role important mostly in providing information, knowing all about the antibiotic and checking if the patient can have the antibiotic. It was also opted to show more empathy to the patients.

Discussion

The aim of the study was to provide insight into the patients' perspective on the service of dispensed antibiotics in the community pharmacy and to evaluate the view on adherence, antimicrobial resistance and improvements in the community pharmacy. The patients' perspective was studied using a questionnaire.

Questions answered

The first sub question was: What is the patients' perspective among the current education regarding the importance of adherence of the usage of antibiotics in the community pharmacy?

It is seen that 84% of the respondents did receive information about the importance of finishing the treatment. 42% of those were more inclined to finish the treatment after hearing the information. So, for those respondents, the information had a positive effect, and had the information not been provided, the overall adherence could be lower. But for half of the respondents their look on antibiotics has not changed after receiving the information. But this could also have been that they already understand the importance of finishing the treatment and were already planning on finishing it, so their look did not change. But it could also be that the information was not convincing/clear enough or they just had no interest. Follow-up questions need to be done to determine this.

Further, when asked what information they received versus what kind of information they wanted, most respondents (24/31) did receive information about the importance of finishing the treatment, but there is a lower amount that actually wanted to receive this information. But still 9 of the 31 respondents wanted to have this information. It could also be that they interpreted the question as: what information did you want *additionally* to what you received in the community pharmacy? We do not know for sure whether this question was interpreted in this way, so there is not much to say about this besides that more in-depth questions are also necessary here to make a conclusion of this.

As seen in the thesis of Sacha Rashid, when asked if the respondent wanted more information about the usage of the treatment and resistance, a convincing majority said they wanted that. So, it could be said that there is a need for more information coming from the patients.

From the answers to the open questions, it could be concluded that there were some unclarities in the information regarding the treatment. Some respondents find the importance of adherence and the consequences of not being adherent unclear. And there were also unclarities about the behavior during the treatment. This could mean that there are improvements in the provision of information. It could be wise to find a better and more clear way to provide all the information that the patient needs. A possibility for this is making a clear folder that states all the information or usage of pictograms.¹⁴

There were quite a lot of people that showed interest in receiving more information about adherence, but also a few that showed no interest in receiving this information. So, it could be seen that different patients want different information, and the pharmacist should wonder with every patient what the need for information is to be able to adapt to the needs of the patient. To be able to do this, it is important to know what kind of patients there are. To summarize, there are patients who seek information, who listen and who do not want information.²¹ Recent immigrants and low literate patients should also be taken into account. To be able to provide a recommendation on this, further research into this subject is necessary.

The second sub question was: Are there problems that the patients experience in the pick-up of antibiotics in the community pharmacy?

In the second open question one respondent mentioned a question regarding the treatment and this was not answered to his satisfaction. So, for this specific respondent, there is also a need for more attention to the patient and taking question seriously and try to explain them as best as the pharmacist can.

And in the fourth question it can be seen that there is dissatisfaction about the amount of empathy that is shown to the patient. It is important to make sure the patient feels safe and understood by the pharmacist. So, it is also good to look at the attitude of the pharmacist when providing information.

The third sub question was: Following the patients survey, are there possibilities for improvements in the service of antibiotics in the community pharmacy? And so yes, how can these be implemented to improve the service?

This question can be answered using the third open question. There was one patient who had to take the antibiotic treatment again due to insufficient information about the behavior during the treatment. This is of course very undesirable. It is seen that there is also a need for the pharmacists to check if the patient has food restrictions or allergies and if the antibiotic can be given if this is the case. So, more carefulness when providing the antibiotic might be needed. Further there is a need for privacy when providing the information to a patient mentioned by one respondent. It was elaborated with the suggestion that the pharmacist/assistant should not talk too loudly. This of course can also be prevented by taking the patient to a private room when explaining the treatment if there is a need for this. But 24 of the 31 respondents filled in either 'no', 'does not apply' or nothing at all. So it could be said that the majority of the respondents did not think that there were improvements necessary. It could also be that they could not think of any improvements. But when also looking at the other sub-questions, 'more information' seems to be a recurrent theme. So, a possibility for improvement in the service could be more and clear information adjusted to the patients need.

The finally the main question can be answered: What is the role of community pharmacies in prudent use of antibiotics and preventing antimicrobial resistance from the patients' perspective?

When looking at the fourth open question, the patients were asked to describe what they think the role of the pharmacist is in the dispensing of antibiotics. The most common word used in the answers would be "important" and then in multiple contexts. Some say that is important that the pharmacist give the right treatment and checks if the patient is not allergic or sensitive to the treatment. Others say that the pharmacist has to know all about the medicine, the side effects and how to use it.

In other answers, it was also said that the pharmacist has to transfer his knowledge in a clear way to prevent improper use and antimicrobial resistance.

A different side is that the pharmacist should provide a safe place for the patients to feel understood and feel free to ask the questions that they may have. In this way, improper use can also be prevented.

Strengths and limitations

A strength of the study is that there was a wide range of different people who filled in the survey, socio-demographically speaking. The research was done at different pharmacy's in different cities. So, there was a minimal amount of bias compared to when we would ask our surrounding to fill in the survey.

There were a lot of useful answers provided by the respondents in the survey, but it was noticed that some respondents did not quite understand certain questions. This was concluded because there were a number of respondents who gave an answer that did not match the question. Although the questions were validated by laymen, some question were still unclear for some people. Like the two people who said that they did not pick up an antibiotic in the past 12 months. As mentioned in the results, one of those was excluded from the research. But the other one might not have understood the question. Because from the answers that followed, it looked like she did pick up an antibiotic recently.

The reason for the unclarities in the questions could be because the 'laymen' who looked at the questions to assess whether they were understandable, were all of higher education. And since the questionnaire was also filled in by people with only a high school education, this was a flaw in our study. So, in the future, the laymen who look at the questionnaire prior to spreading it, need to be of all education levels.

The conclusions and assumption that are made in this pilot study, can differ from the larger follow-up study because it will have a smaller number of respondents. This study had 31 included respondents and it is expected that the follow-up study will have significantly more.

Although it is currently widely known and told that every antibiotic treatment should be finished to prevent antibiotic resistance, this is not always supported by evidence. Taking the antibiotic longer than necessary can increase the risk of resistance. This is not the case for all antibiotics, but there is evidence that by stopping a treatment sooner, this can reduce antibiotic overuse in a safe and effective way. It can be different for every patient how long he needs to continue the treatment. In hospitals, treatments are already patient specific given, helped by biomarkers. This cannot be done in the public pharmacy, but a possible future advice for some patients can be to stop the treatment when they feel better. This of course directly contradicts the advice of the WHO. With this, much can still be learned and researched, like what the minimal duration of a treatment should be.²² A critical view is necessary here. It may be good to set aside the traditional thought that every antibiotic treatment should be finished and to look at it per treatment. Given that for most indications the minimum effective treatment has not been determined, when this has been determined, it could be that patients need a shorter treatment to be effective.²³ So this is a very good and interesting topic for future research.

Future research

As mentioned before in the background, there are three phases of medical adherence to a treatment: initiation, implementation and discontinuation. In this study, the initiation phase is looked at to be able to improve the adherence. But when the patient get home, the implementation and discontinuation phase begin. So, an idea for future research is to obtain the patient perspective on these phases and possibly find improvements to be made here.

Further, it is said that pharmacists should provide more information about different subjects, so also regarding the antibiotic treatment.¹⁰ So, it can be an idea for future research to find a clear way to give this information. Research also has been done about this subject, there is a study that showed pictograms¹⁴ showed more understanding and also an antibiotic checklist seems promising¹². It could be researched what it takes to implement these systems and if it is of added value in the Netherlands.

Given that the problem of resistance could be a global crisis in the future²⁴, it is also not foolish to also think of a large approach to the problem. A large scale awareness campaign could help to raise visibility of the issue.²⁵ It can be looked at as to how this can be set up.

Finally, further research can be done about this subject, but with a larger part of the population. This gives it a more reliable conclusion. Also, when processing the results of the questionnaire, a question about how the patients want to implement the possible need for more information was highly missed. This would be very interesting to find out if the patients wanted a different way of receiving information or they just wanted more information given to them verbally.

What could be done better with a larger study, is to validate the questionnaire in the different way, as already been mentioned. What has also been seen, is that not a lot of responses were gained from spreading the questionnaire on paper to the patients who picked up the antibiotic in the community pharmacy. This is also more time consuming for the pharmacy staff and I could imagine that they are already very busy. Also, you have to rely on the pharmacy staff to explain the purpose well and actually giving it to a large number of patients. But when the pharmacy in Groningen opted to send the questionnaire via email to patients who had recently picked up an antibiotic treatment, we received a peak in the responses. So maybe a digital invitation could be a better way of reaching respondents.

Conclusion

The main question of this study was: What is the role of community pharmacies in prudent use of antibiotics and preventing antimicrobial resistance from the patients' perspective? Following the survey, the patients' perspective on the role of the pharmacist/assistant among other things is probably to transfer the knowledge on the antibiotic treatment in a clear way to the patient, to prevent improper use and prevent antimicrobial resistance. Also, the pharmacist should check medical records to make sure that the treatment is safe to take for the patient.

This view of the patients on what the role of the pharmacist would be, is in line with the role in literature. Which is to monitor medication and provide information, mentioned more extensively in the background.⁹

The information provided by the pharmacist/assistant with the antibiotic treatment could be better. The provided information in the community pharmacy was not always clear or complete. So maybe there is a need for a different type of information like folders, pictograms or a national campaign devoted to spreading awareness about the ins and outs of the use of antibiotics.

References

- (1) Bell, B. G.; Schellevis, F.; Stobberingh, E.; Goossens, H.; Pringle, M. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Antibiotic Consumption on Antibiotic Resistance. *BMC Infect. Dis.* **2014**, *14*, 13. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-13>.
- (2) Antibioticaresistentie | RIVM <https://www.rivm.nl/antibioticaresistentie> (accessed 2021 -06 -10).
- (3) Gerding, D. N. The Search for Good Antimicrobial Stewardship. *Jt. Comm. J. Qual. Improv.* **2001**, *27* (8), 403–404. [https://doi.org/10.1016/s1070-3241\(01\)27034-5](https://doi.org/10.1016/s1070-3241(01)27034-5).
- (4) Binnen Europa in Nederland minste antibiotica verstrekt <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/06/binnen-europa-in-nederland-minste-antibiotica-verstrekt> (accessed 2021 -06 -10).
- (5) Richtlijnen SWAB <https://swab.nl/nl/richtlijnen-swab> (accessed 2021 -06 -10).
- (6) Antimicrobial Stewardship - General information <https://swab.nl/en/antimicrobial-stewardship-algemene-informatie> (accessed 2021 -06 -10).
- (7) Aardema, H.; Arends, J. P.; de Smet, A. M. G. A.; Zijlstra, J. G. Burden of Highly Resistant Microorganisms in a Dutch Intensive Care Unit. *Neth. J. Med.* **2015**, *73* (4), 169–174.
- (8) Over A-teams <https://swab.nl/nl/over-a-teams> (accessed 2021 -06 -17).
- (9) Kooij, M. *Supporting Patients: Pharmacy Based Interventions to Improve Medication Adherence*; Utrecht University: Utrecht, 2015.
- (10) CDC. Using Medication Therapy Management to Treat Chronic Disease <https://www.cdc.gov/dhbsp/pubs/guides/best-practices/pharmacist-mtm.htm> (accessed 2021 -06 -13).
- (11) Fernandes, M.; Leite, A.; Basto, M.; Nobre, M. A.; Vieira, N.; Fernandes, R.; Nogueira, P.; Jorge, P. Non-Adherence to Antibiotic Therapy in Patients Visiting Community Pharmacies. *Int. J. Clin. Pharm.* **2014**, *36* (1), 86–91. <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9850-4>.
- (12) Allison, R.; Chapman, S.; Howard, P.; Thornley, T.; Ashiru-Oredope, D.; Walker, S.; Jones, L. F.; McNulty, C. A. M. Feasibility of a Community Pharmacy Antimicrobial Stewardship Intervention (PAMSI): An Innovative Approach to Improve Patients' Understanding of Their Antibiotics. *JAC-Antimicrob. Resist.* **2020**, *2* (4). <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlaa089>.
- (13) Tonna, A. P.; Weidmann, A. E.; Sneddon, J.; Stewart, D. Views and Experiences of Community Pharmacy Team Members on Antimicrobial Stewardship Activities in Scotland: A Qualitative Study. *Int. J. Clin. Pharm.* **2020**, *42* (5), 1261–1269. <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01042-z>.
- (14) Merks, P.; Świeczkowski, D.; Balcerzak, M.; Drelich, E.; Białoszewska, K.; Cwalina, N.; Zdanowski, S.; Krysiński, J.; Gromadzka, G.; Jaguszewski, M. Patients' Perspective And Usefulness Of Pictograms In Short-Term Antibiotic Therapy – Multicenter, Randomized Trial. *Patient Prefer. Adherence* **2019**, *13*, 1667–1676. <https://doi.org/10.2147/PPA.S214419>.
- (15) Grigoryan, L.; Burgerhof, J. G. M.; Degener, J. E.; Deschepper, R.; Lundborg, C. S.; Monnet, D. L.; Scicluna, E. A.; Birkin, J.; Haaijer-Ruskamp, F. M. Attitudes, Beliefs and Knowledge Concerning Antibiotic Use and Self-Medication: A Comparative European Study. *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* **2007**, *16* (11), 1234–1243. <https://doi.org/10.1002/pds.1479>.
- (16) Davis, M. E.; Liu, T.-L.; Taylor, Y. J.; Davidson, L.; Schmid, M.; Yates, T.; Scotton, J.; Spencer, M. D. Exploring Patient Awareness and Perceptions of the Appropriate Use of

Antibiotics: A Mixed-Methods Study. *Antibiotics* **2017**, 6 (4).

<https://doi.org/10.3390/antibiotics6040023>.

(17) Eurobarometer <https://www.europarl.europa.eu/at-your-service/nl/heard/eurobarometer> (accessed 2021 -06 -17).

(18) European Commission. Directorate General for Health and Food Safety.; Kantar Public. *Antimicrobial Resistance: Report.*; Publications Office: LU, 2018.

(19) Vanden Eng, J.; Marcus, R.; Hadler, J. L.; Imhoff, B.; Vugia, D. J.; Cieslak, P. R.; Zell, E.; Deneen, V.; McCombs, K. G.; Zansky, S. M.; Hawkins, M. A.; Besser, R. E. Consumer Attitudes and Use of Antibiotics. *Emerg. Infect. Dis.* **2003**, 9 (9), 1128–1135.

<https://doi.org/10.3201/eid0909.020591>.

(20) Special Eurobarometer 478: Antimicrobial Resistance (in the EU) - Data Europa EU https://data.europa.eu/data/datasets/s2190_90_1_478_eng?locale=en (accessed 2021 -06 -15).

(21) Medicijninformatie in de praktijk: aan welke informatie heeft jouw patiënt behoefte? - ZonMw Digitale Publicaties <https://publicaties.zonmw.nl/congres-goed-gebruik-geneesmiddelen-terugblik-2021/medicijninformatie-in-de-praktijk-aan-welke-informatie-heeft-jouw-patient-behoefte/> (accessed 2021 -06 -18).

(22) The antibiotic course has had its day | The BMJ

<https://www.bmj.com/content/358/bmj.j3418> (accessed 2021 -06 -15).

(23) Spellberg, B. The New Antibiotic Mantra—“Shorter Is Better.” *JAMA Intern. Med.* **2016**, 176 (9), 1254–1255. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.3646>.

(24) Ventola, C. L. The Antibiotic Resistance Crisis. *Pharm. Ther.* **2015**, 40 (4), 277–283.

(25) Nonprofit Awareness Campaigns: The Complete Guide for 2021. *OneCause*, 2016.

Appendix

Appendix 1: The questionnaire

Antibiotica

Onderzoek naar patiëntperspectief over het gebruik en resistentie van antibiotica in openbare apotheken.

Hartelijk dank voor uw deelname aan deze enquête.

Met uw antwoord op deze vragen, helpt u het onderzoek van twee farmacie studenten naar het patiëntperspectief op de antibiotica uitgifte in de openbare apotheek.



Dit is een onderzoek waarbij wij benieuwd zijn naar uw mening over de dienstverlening in de openbare apotheek bij het verstrekken van antibiotica. Hierbij willen wij onderzoeken wat voor informatie er door de medewerkers wordt gegeven en wat u hiervan vindt. Deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig en bedoeld voor iedereen boven de 18 jaar. Alle data zullen anoniem en vertrouwelijk worden verwerkt.

Uw respons ontvangen wij graag. Dit kan op verschillende manieren:

- Door bovenstaande QR-code te scannen en de enquête online in te vullen
- Enquête meenemen en het per post naar ons op te sturen (met bijgevoegde envelop, postzegel niet nodig)
- Foto's van de ingevulde enquête op te sturen naar: antibioticagebruik@outlook.com
- Uw emailadres achterlaten bij de medewerker aan de balie zodat wij u kunnen contacteren.

Ja, Ik geef toestemming dat mijn antwoorden anoniem worden verwerkt voor dit onderzoek

Bij het invullen van de onderstaande, wees op het volgende geattendeerd;

- Geef bij elke vraag maar 1 antwoord (tenzij anders is vermeld)
 - Vul voor-, en achterkant in
 - Antwoord alle vragen naar uw kennis en ervaring
 - U bent 18 jaar of ouder
-

Omcirkel wat van toepassing is:

Allereerst willen wij u enkele vragen over uzelf stellen

1. Hoe oud bent u?
 - A: 18 – 25 jaar
 - B: 26 – 35 jaar
 - C: 36 – 45 jaar
 - D: 46 – 55 jaar
 - E: 56 – 65 jaar
 - F: 65+ jaar

2. Wat is uw geslacht?
Man / Vrouw / Genderneutraal / Zeg ik liever niet

3. Wat is u hoogst genoten opleiding?
 - A: Middelbare school
 - B: Middelbare beroepsonderwijs
 - C: Hoger beroepsonderwijs
 - D: Universiteit
 - E: Geen
 - F: Anders, namelijk; _____

4. Bent u werkzaam in de zorg? Ja / Nee
Indien nee, sla vraag 5 over

5. Wat is uw functie in de zorg? _____

6. Heeft u een migratieachtergrond? Ja / Nee
Indien nee, sla vraag 7 over

7. Wat is uw migratieachtergrond?
 - A: Nederlands-Marokkaanse achtergrond
 - B: Nederlands-Turkse achtergrond
 - C: Duits-Nederlandse achtergrond
 - D: Anders, namelijk: _____
 - E: Zeg ik liever niet

8. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden antibiotica gekregen van de openbare apotheek, inclusief het zojuist verstrekte antibioticum?
 - a. 1 keer
 - b. 2 keer
 - c. 3 keer

- d. Anders, namelijk; _____
- e. Weet ik niet

Deel 1

Zou u kunnen aangeven of u van de volgende stellingen denk dat ze juist of onjuist zijn?
Omcirkel wat van toepassing is bij de volgende stellingen:

1. Antibioticaresistentie is een proces dat optreedt in bacteriën.
A: Juist
B: Onjuist
C: Weet ik niet
2. Het afbreken van een kuur kan leiden tot antibioticaresistentie.
A: Juist
B: Onjuist
C: Weet ik niet
3. Antibiotica bestrijden niet enkel bacteriën maar ook virussen.
A: Juist
B: Onjuist
C: Weet ik niet
4. Antibioticaresistentie heeft op lange termijn mogelijk gevolgen op wereldwijd niveau.
A: Juist
B: Onjuist
C: Weet ik niet
5. Iedereen kan een resistentie bacterie bij zich dragen.
A: Juist
B: Onjuist
C: Weet ik niet

Deel 2

U heeft net uw antibioticakuur opgehaald in de openbare apotheek. Wij zijn daarbij benieuwd naar uw ervaring met het bezoek. Zoals hierboven vermeld is, worden uw gegevens vertrouwelijk verwerkt en niet gedeeld met de apotheker. Dit is enkel een onderzoek naar het patiëntperspectief

In welke mate bent u het eens met deze stellingen?

Kruis aan wat van toepassing is

| | Volledig mee oneens | Mee oneens | Noch eens/noch oneens | Mee eens | Volledig mee eens | Geen mening |
|--|---------------------------|---------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|----------------|
|--|---------------------------|---------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|----------------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over het <u>gebruik</u> van antibioticum in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | | | | | | |
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over de <u>gevolgen</u> van verkeerd gebruik van antibiotica in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | | | | | | |
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over <u>antibioticaresistentie</u> in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | | | | | | |
| Ik weet wat antibioticaresistentie is. | | | | | | |
| Ik ben op de hoogte van de gevolgen van antibioticaresistentie. | | | | | | |
| Ik zou graag meer informatie willen ontvangen over het <u>gebruik</u> van antibiotica in de openbare apotheek bij het ophalen van mij kuur. | | | | | | |
| Ik zou graag meer informatie willen ontvangen over <u>antibioticaresistentie</u> in de openbare apotheek bij ophalen van mij kuur. | | | | | | |
| Ik ben tevreden over de huidige dienstverlening van de openbare apotheek rondom antibiotica. | | | | | | |

Deel 3:

Omcirkel wat van toepassing is bij de volgende vragen

1. Heeft u bij het verkrijgen van de antibioticakuur informatie gekregen over het belang van het afmaken van de kuur? *Indien nee, sla vraag 2 over.*

- a. Ja
- b. Nee
- c. Weet ik niet

2. Heeft deze informatie uw kijk op antibiotica veranderd?

- a. Ja, ik ben nu meer geneigd om de kuur af te maken
- b. Ja, maar ik ben niet meer geneigd om mijn kuur af te maken
- c. Nee
- d. Weet ik niet

3. Wat voor informatie over antibioticagebruik **heeft u gekregen** in de openbare apotheek? *Meerdere antwoorden mogelijk*

Informatie over:

- a. Bijwerkingen
- b. Het belang van het afmaken van de kuur
- c. Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen
- d. Hoe ik kan voorkomen dat de bacterie resistent wordt
- e. Anders, namelijk;
- f. Niets
- g. Weet ik niet

4. Wat voor informatie over antibioticagebruik **had u graag willen krijgen** in de openbare apotheek? *Meerdere antwoorden mogelijk*

Informatie over:

- a. Bijwerkingen
- b. Het belang van het afmaken van de kuur
- c. Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen
- d. Hoe ik kan voorkomen dat de bacterie resistent wordt
- e. Anders, namelijk;
- f. Niets
- g. Weet ik niet

5. Heeft u problemen ervaren bij het ophalen van het antibioticum met betrekking tot het krijgen van de kuur?

- a. Nee
- b. Ja, namelijk; _____

Open vragen:

Zou u kunnen toelichten hoe de voorlichting over het gebruik van uw antibioticum beter

had gekund?

Welke andere verbeteringen zouden er gedaan kunnen worden rondom de uitgifte van uw antibioticum?

Wat vindt u van de rol van de apotheek in de uitgifte van de antibioticakuur?

BEDANKT VOOR UW DEELNAME

Appendix 2: Letter to the staff of the pharmacy

Beste medewerker van de apotheek,

Wij, Luisa en Sacha, zijn twee farmaciestudenten in het laatste jaar van de bachelor die onderzoek doen naar het patiëntperspectief rondom de dienstverlening in de openbare apotheek bij de uitgifte van antibiotica. Hierbij zijn wij geïnteresseerd in de mening van iedereen boven 18 jaar die een antibioticum ter hand gesteld krijgt. Wij zouden u graag willen vragen dit onderzoek voor te leggen aan alle patiënten die een antibioticumkuur komen ophalen **tot en met 7 juni 2021**. Ons onderzoek richt zich uitsluitend op antibiotica. Patiënten die komen voor antiparasitaire, antivirale en antischimmelmiddelen (inclusief miconazol) hoeven niet gevraagd te worden voor deelname aan het onderzoek. Deelname aan het onderzoek is volledig vrijwillig en anoniem.

Patiënten kunnen op diverse manieren deelnemen aan het onderzoek:

- Door het scannen van de QR-code
- Enquête meegeven met een envelop
- Foto's van de ingevulde enquête opsturen naar:
antibioticagebruik@outlook.com
- Emailadres van de patiënt vragen, dan gaan wij ze later contacteren.

Mochten er onduidelijkheden zijn of mocht u vragen hebben over ons onderzoek, dan kunt u via de onderstaande gegevens contact met ons opnemen.

Luisa: 0655059572 email: l.selva@student.rug.nl

Sacha: 0643828766 email: s.rashid.1@student.rug.nl

Namens ons beiden alvast hartelijk dank voor uw medewerking.

Appendix 3: Results of the questionnaire

| Respondent | Hoe oud bent u? | Wat is uw geslacht | Wat is uw hoogst genoten opleiding? | Anders namelijk: | Bent u werkzaam in de zorg? | Wat is uw functie in de zorg? |
|------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------|---|
| 1 | 18 - 25 jaar | Vrouw | Universiteit | | Ja | MCV trainer |
| 2 | 26 - 35 jaar | Man | Middelbaar beroepsonderwijs | | Ja | Vrijwilliger revalidatiecentrum alrijne |
| 3 | 18 - 25 jaar | Vrouw | Universiteit | | Nee | |
| 4 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 5 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Universiteit | | Ja | Apotheekmedewerker |
| 6 | 26 - 35 jaar | Man | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 7 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Hoger beroepsonderwijs | | Ja | Persoonlijk begeleider |
| 8 | 46 - 55 jaar | Vrouw | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 9 | 18 - 25 jaar | Vrouw | Universiteit | | Ja | Student, zorgassistent, abstractiemedewerker, onderzoeker |
| 10 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Universiteit | | Ja | Psycholoog |
| 11 | 18 - 25 jaar | Vrouw | Middelbare school | | Nee | |
| 12 | 56 - 65 jaar | Man | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 13 | ouder dan 65 jaar | Man | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 14 | ouder dan 65 jaar | Man | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |
| 15 | ouder dan 65 jaar | Vrouw | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 16 | 26 - 35 jaar | Man | Universiteit | | Nee | |
| 17 | 26 - 35 jaar | Man | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 18 | ouder dan 65 jaar | Man | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |
| 19 | ouder dan 65 jaar | Vrouw | Middelbare school | | Nee | |
| 20 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Universiteit | | Ja | Arts |
| 21 | 26 - 35 jaar | Man | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 22 | ouder dan 65 jaar | Vrouw | Universiteit | | Nee | |
| 23 | 56 - 65 jaar | Vrouw | Middelbare school | | Ja | Schoonmaak |
| 24 | 46 - 55 jaar | Man | Anders namelijk: | Hbo master | Nee | |
| 25 | ouder dan 65 jaar | Man | Universiteit | | Nee | |
| 26 | 18 - 25 jaar | Vrouw | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |
| 27 | 36 - 45 jaar | Vrouw | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |
| 28 | 26 - 35 jaar | Vrouw | Hoger beroepsonderwijs | | Nee | |
| 29 | ouder dan 65 jaar | Man | Universiteit | | Nee | |
| 30 | 56 - 65 jaar | Vrouw | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |
| 31 | ouder dan 65 jaar | Man | Middelbaar beroepsonderwijs | | Nee | |

Table of the socio-demographic raw data of the questionnaire.

| Respondent | Heeft u een migratieachtergrond? | Anders namelijk: | Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden antibiotica opgehaald in de openbare apotheek? | Anders namelijk: |
|------------|----------------------------------|------------------------|---|------------------|
| 1 | Nee | | 1 keer | |
| 2 | Nee | | 1 keer | |
| 3 | Nee | | 1 keer | |
| 4 | Ja | Nederlands-Iraaks | 1 keer | |
| 5 | Ja | Iraans | 1 keer | |
| 6 | Nee | | 1 keer | |
| 7 | Nee | | 1 keer | |
| 8 | Ja | Roemeens | 1 keer | |
| 9 | Nee | | Anders namelijk: | 7 |
| 10 | Nee | | Anders namelijk: | 4 |
| 11 | Ja | Grieks | 1 keer | |
| 12 | Nee | | 1 keer | |
| 13 | Nee | | 2 keer | |
| 14 | Nee | | 1 keer | |
| 15 | Nee | | 1 keer | |
| 16 | Ja | Koerdisch | 1 keer | |
| 17 | Nee | | 2 keer | |
| 18 | Nee | | 1 keer | |
| 19 | Nee | | Anders namelijk: | niet |
| 20 | Nee | | 2 keer | |
| 21 | Nee | | 1 keer | |
| 22 | Nee | | 2 keer | |
| 23 | Nee | | 3 keer | |
| 24 | Nee | | 1 keer | |
| 25 | Nee | | 3 keer | |
| 26 | Ja | Nederlands-Colombiaans | 1 keer | |
| 27 | Nee | | 1 keer | |
| 28 | Nee | | 1 keer | |
| 29 | Nee | | 1 keer | |
| 30 | Nee | | Anders namelijk: | vaker |
| 31 | Nee | | 1 keer | |

Table of the socio-demographic raw data of the questionnaire.

| | Total |
|---|-------|
| Juist (Antibioticaresistentie is een proces dat optreedt in bacteriën.) | 67,7% |
| Onjuist (Antibioticaresistentie is een proces dat optreedt in bacteriën.) | 3,2% |
| Weet ik niet (Antibioticaresistentie is een proces dat optreedt in bacteriën.) | 29,0% |
| Juist (Het afbreken van een kuur kan leiden tot antibioticaresistentie.) | 67,7% |
| Onjuist (Het afbreken van een kuur kan leiden tot antibioticaresistentie.) | 6,5% |
| Weet ik niet (Het afbreken van een kuur kan leiden tot antibioticaresistentie) | 25,8% |
| Juist (Antibiotica bestrijden niet enkel bacteriën maar ook virussen.) | 12,9% |
| Onjuist (Antibiotica bestrijden niet enkel bacteriën maar ook virussen.) | 74,2% |
| Weet ik niet (Antibiotica bestrijden niet enkel bacteriën maar ook virussen.) | 12,9% |
| Juist (Antibioticaresistentie heeft op lange termijn mogelijk gevolgen op werkdagen) | 80,6% |
| Onjuist (Antibioticaresistentie heeft op lange termijn mogelijk gevolgen op werkdagen) | 6,5% |
| Weet ik niet (Antibioticaresistentie heeft op lange termijn mogelijk gevolgen op werkdagen) | 12,9% |
| Juist (Iedereen kan een resistente bacterie bij zich dragen.) | 74,2% |
| Onjuist (Iedereen kan een resistente bacterie bij zich dragen.) | 0,0% |
| Weet ik niet (Iedereen kan een resistente bacterie bij zich dragen.) | 25,8% |

Table of the answers to 'deel 1' of the questionnaire.

| Respondent | Stelling 1: | Stelling 2: | Stelling 3: | Stelling 4: | Stelling 5: | Stelling 6: | Stelling 7: | Stelling 8 |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | volledig mee eens | mee oneens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee eens |
| 2 | mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee oneens |
| 3 | mee eens | mee eens | mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | mee eens |
| 4 | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee eens | Volledig mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens |
| 5 | mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | mee oneens |
| 6 | mee oneens | mee oneens | Volledig mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens |
| 7 | mee eens | mee oneens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens |
| 8 | mee oneens | mee oneens | Geen mening | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens |
| 9 | mee oneens | mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | volledig mee eens | mee eens | volledig mee eens | mee oneens | mee oneens |
| 10 | volledig mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | mee eens |
| 11 | niet mee eens en niet mee oneens | mee oneens | Volledig mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee oneens | mee oneens |
| 12 | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | volledig mee eens |
| 13 | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens |
| 14 | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | Geen mening | volledig mee eens | volledig mee eens |
| 15 | volledig mee eens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | volledig mee eens | volledig mee eens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | volledig mee eens |
| 16 | mee eens | mee oneens | Volledig mee oneens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens |
| 17 | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | mee oneens | mee eens | Volledig mee oneens | volledig mee eens | mee eens | mee oneens |
| 18 | volledig mee eens | volledig mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | volledig mee eens |
| 19 | mee eens | Geen mening | mee eens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens |
| 20 | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee oneens | volledig mee eens | volledig mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens |
| 21 | volledig mee eens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | volledig mee eens |
| 22 | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | volledig mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | volledig mee eens |
| 23 | mee eens | Volledig mee oneens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens |
| 24 | mee oneens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee oneens | mee oneens |
| 25 | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | mee eens |
| 26 | mee eens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens | mee oneens | Volledig mee oneens | Geen mening | Geen mening | volledig mee eens |
| 27 | mee eens | mee eens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee oneens | mee oneens | mee eens |
| 28 | mee eens | Volledig mee oneens | mee oneens | mee eens | mee eens | mee eens | mee eens | mee oneens |
| 29 | mee eens | mee eens | mee oneens | volledig mee eens | volledig mee eens | mee oneens | mee eens | niet mee eens en niet mee oneens |
| 30 | niet mee eens en niet mee oneens | volledig mee eens | volledig mee eens | mee eens | volledig mee eens | mee eens | mee oneens | Geen mening |
| 31 | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | Volledig mee oneens | Volledig mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | Volledig mee oneens |

Table of the raw data of 'deel 2' of the questionnaire.

| Respondent | Heeft u bij het verkrijgen van de antibiotica informatie gekregen over het belang van het afmaken van de kuur? | Indien ja, heeft deze informatie uw kijk op antibiotica veranderd? | Wat voor informatie over antibioticagebruik heeft u gekregen in de openbare apotheek? (Meerdere antwoorden mogelijk) Informatie over: - Selected Choice |
|------------|--|--|--|
| 1 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 2 | Nee | | Bijwerkingen |
| 3 | Ja | Nee | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Anders namelijk: |
| 4 | Nee | | Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 5 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 6 | Nee | | Bijwerkingen,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 7 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 8 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 9 | Ja | Nee | Niets |
| 10 | Ja | Nee | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 11 | Ja | Ja, maar ik ben niet meer geneigd de kuur af te maken | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 12 | Ja | Nee | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 13 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 14 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 15 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 16 | Nee | | Bijwerkingen |
| 17 | Ja | Nee | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur |
| 18 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 19 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur |
| 20 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur |
| 21 | Ja | Ja, maar ik ben niet meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 22 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 23 | Ja | Nee | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 24 | Nee | | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 25 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen,Anders namelijk: |
| 26 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 27 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 28 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 29 | Ja | Nee | Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 30 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |
| 31 | Ja | Ja, ik ben nu meer geneigd de kuur af te maken | Bijwerkingen,Het belang van het afmaken van de kuur,Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen |

Table of the raw data of 'deel 3' of the questionnaire.

| Respondent | Wat voor informatie over antibioticagebruik had u graag willen krijgen in de openbare apotheek? (Meerdere antwoorden mogelijk) Informatie over: - Anders namelijk: - tekst | Welke informatie over uw antibioticum of het gebruik daarvan vond u onduidelijk of onvolledig? | Zou u kunnen toelichten hoe de voorlichting over het gebruik van uw antibioticum beter had gekund? |
|------------|---|---|---|
| 1 | | Over bacterie resistentie | Meer informatie verstrekken |
| 2 | | | Meer over het belang van de kuur afmaken maar daar hoor je weinig tot niks van. |
| 3 | | Of er gluten in mijn antibiotica zaten. | Betere uitleg over allergenen in de antibiotica. |
| 4 | | De belangen en de gevolgen bij het niet afmaken van de kuur | De gevolgen vermelden bij het afbreken van de kuur en hoe belangrijk het is om de kuur af te maken. |
| 5 | | | Ze hadden beter kunnen aangeven dat er resistentie kan optreden als je de kuur niet afmaakt en wat het gevolgen is als je te vaak gebruik maakt van een antibiotica |
| 6 | | | Wat de gevaren evt zijn |
| 7 | | Over de bacterie resistentie | De apotheker had kunnen vragen of ik op de hoogte was van bijvoorbeeld de bijwerkingen en de resistentie. De informatie die ik nog niet had zou hij of zij dan verder kunnen toelichten. |
| 8 | | Bijwerkingen | Bij een andere antibioticum dienen de medische gegevens goed gecontroleerd te worden ivm gevoeligheid voor de bijwerkingen. |
| 9 | | Ik had graag willen weten dat het gebruik van doxy kan zorgen dat mijn anticonceptiepil minder betrouwbaar is en dat het de macrogol die ik gebruik minder werkzaam kan maken ivm interacties. | Zie vorig antwoord, maar had ook door de huisarts gekund. |
| 10 | | | Ik ben me wel bewust van ABresistentie, maar ik weet niet precies hoe het werkt en wat ik eraan kan doen. |
| 11 | | Vooraf de keerzijde van het gebruik van antibiotica. Ik heb voldoende informatie gekregen wat betreft de inname en het verloop van de kuur als het goed gaat. Maar waarom wordt doorgaans niet uitgelegd, wat van belang is voor men om te begrijpen wat de keerzijde is en hoe het ook bijwerkingen/resistentie e.d. kunnen optreden. Deze kant van antibiotica gebruik heeft meer aandacht nodig. | Zie voorgaande. |
| 12 | | | n.v.t. |
| 13 | | | |
| 14 | | NVT | NVT |
| 15 | | Ik ben goed op de hoogte, ook zonder voorlichting. | niet |
| 16 | | De mogelijke bijwerkingen werden wel aangekaart, maar ik ben me onvoldoende bewust van eventuele gevolgen van het verkeerd gebruiken van antibiotica. | Meer ingaan op de gevolgen van verkeerd gebruik. |
| 17 | Belang van bepaald gedrag tijdens en na de kuur | Het betref behandeling van een SOA en ik had voorgelicht willen worden over seksueel contact en activiteit tijdens en vlak na de kuur. Door het ontbreken van deze informatie is door 'verkeerd' gedrag de SOA niet opgelost en is dezelfde kuur nogmaals voorgeschreven twee maanden na de eerste keer. | Het betref behandeling van een SOA en ik had voorgelicht willen worden over seksueel contact en activiteit tijdens en vlak na de kuur. Door het ontbreken van deze informatie is door 'verkeerd' gedrag de SOA niet opgelost. |
| 18 | | geen | n.v.t. |
| 19 | | we krijgen goede informatie | vragen worden goed beantwoord |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | Er werd ingegaan op het feit dat ik de kuur moet afmaken. Maar geen informatie over waarom dat belangrijk is |
| 25 | | | De meeste voorlichting krijg ik van mijn huisarts. De apotheker volstaat met een bijsluiter en aanwijzingen op de verpakking. K |
| 26 | | Of ik ook alcohol kan gebruiken, heb het op internet moeten opzoeken. En het kan | |
| 27 | | Geen | iets meer informatie over resistentie |
| 28 | | | |
| 29 | | Niets, maar deze mening is gekleurd omdat ik reeds veel kennis heb en de bijsluiter voldoende info bevat. Maar of dat voor iedereen geldt betwijfel ik. Sterker de meeste mensen zullen deze bijsluiter niet lezen of niet begrijpen. Daarom is veel voorlichting door de apotheek nodig. | Zowel door huisarts als apotheek hier ruime aandacht aan schenken. |
| 30 | | Bijsluiter waar meer informatie op staat | Bijsluiter waar meer informatie op staat |
| 31 | | NVT | NVT |

Table of the raw data of 'deel 3' and 'open vragen' of the questionnaire.

| Respondent | Welke andere verbeteringen zouden er gedaan kunnen worden rondom de uitgifte van uw antibioticum? | Wat vindt u van de rol van de apotheek in de uitgifte van de antibioticakuur? |
|------------|--|--|
| 1 | = | Belangrijk voor de werking en toepassing van de kuur |
| 2 | | |
| 3 | Checken of je patiënt allergieën heeft, ingrediënten checken en het merk antibiotica hier op aanpassen. | Ik vind dat ze een grote verantwoordelijkheid dragen voor het verstrekken van de juiste informatie over het antibiotica, inclusief mogelijke allergenen. |
| 4 | Dat er meer aandacht wordt besteed aan wat er meegegeven wordt. Voor de assistente kan het de 10de dosis zijn op een dag. Voor de patiënt(mezelf) wellicht voor het eerst. Dus meer aandacht gedurende het hele proces, minder luidt spreken (vanwege privacy), maar ook de mogelijke gevolgen bij het (niet) afmaken van de kuur. | Meer empathie tonen naar de patiënt dmv rustige omgang en de gevolgen meer bespreekbaar maken met de patiënt. |
| 5 | Vragen wat voor informatie al bekende is bij de patiënt over antibioticum resistentie | Dat de juiste informatie wordt gegeven aan de patiënt en de gevaren van resistentie ook goed duidelijk wordt gemaakt |
| 6 | Betere informatie. | |
| 7 | Geen die ik nu kan bedenken | Een belangrijke rol, namelijk die de kennis overdraagt over een medicijn dat ik ga innemen. Ik ga er ook vanuit dat de apotheek mij de nodige informatie verstrekt. |
| 8 | Zie boven ... | Goede voorlichting en de medische gegevens goed controleren. |
| 9 | x | Had absoluut beter gekund. |
| 10 | Geen | Prima |
| 11 | = | De rol van de apotheek is van uiterst belang naar mijn mening. Dit zijn experts op het gebied van medicijngebruik en -werking. In mijn geval kreeg ik van de huisarts ook veel advies. Terwijl de apotheek hierin zou moeten leiden. |
| 12 | n.v.t. | prima |
| 13 | | |
| 14 | NVT | PRIMA |
| 15 | geen | huidige voorlichting is voldoende. |
| 16 | | De apotheek is in mijn ogen de eindverantwoordelijke bij het correct en voldoende informeren van de bezoekers. |
| 17 | | Belangrijk. Goede voorlichting voorkomt herhaling zoals in mijn geval. Gebrek aan voorlichting helpt daarnaast ook niet bij het bestrijden van virussen/bacteriën. Dat is wel waarom je je laat testen en de kuur neemt. De juiste informatie is dan ook essentieel in dit hele proces. Of deze rol dan bij de apotheek ligt of bij de huisarts op het moment dat de uitslag bekend is en wordt doorgegeven aan de cliënt, is misschien nog een ander punt van aandacht. |
| 18 | n.v.t. | goed |
| 19 | tot op heden gaat het altijd goed | belangrijk |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | plezierig |
| 23 | | |
| 24 | Meer info over waarom het belangrijk is dat de gehele kuur wordt afgemaakt | Belangrijk |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | Geen | Goed |
| 28 | | |
| 29 | Meer media-aandacht. | Zou belangrijk moeten zijn. Neem er vooral de tijd voor. |

Table of the raw data of 'open vragen' of the questionnaire.

Appendix 4: excluded survey

Q23. Hartelijk dank voor uw deelname aan deze enquête.

Met uw antwoord op deze vragen, helpt u het onderzoek van twee farmacie studenten naar het patiëntperspectief op de antibiotica uitgifte in de openbare apotheek.

Dit is een onderzoek waarbij wij benieuwd zijn naar uw mening over de dienstverlening in de openbare apotheek bij het verstrekken van antibiotica. Hierbij willen wij onderzoeken wat voor informatie er door de medewerkers wordt gegeven en wat u hiervan vindt. Deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig en bedoeld voor iedereen boven de 18 jaar. Alle data zullen anoniem en vertrouwelijk worden verwerkt. De antwoorden worden tussentijds opgeslagen, dus u kunt het onderzoek hervatten wanneer dat u uitkomt.

Q25. Ik geef toestemming dat mijn antwoorden anoniem worden verwerkt voor dit onderzoek.

Ja

Q1. Hoe oud bent u?

- 18 - 25 jaar
- 26 - 35 jaar
- 36 - 45 jaar
- 46 - 55 jaar
- 56 - 65 jaar
- ouder dan 65 jaar

Q2. Wat is uw geslacht

- Man
- Vrouw
- Genderneutraal
- Zeg ik liever niet

Q3. Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- Middelbare school
- Middelbaar beroepsonderwijs
- Hoger beroepsonderwijs
- Universiteit

Q4. Bent u werkzaam in de zorg?

- Ja
 Nee

Q7. Wat is uw functie in de zorg?

This question was not displayed to the respondent.

Q19. Heeft u een migratieachtergrond?

- Ja
 Nee
 Zeg ik liever niet

Q20. Wat is uw migratieachtergrond?

This question was not displayed to the respondent.

Q21. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden antibiotica opgehaald in de openbare apotheek? (Inclusief het zojuist verstrekte antibioticum)

- 1 keer
 2 keer
 3 keer
 Anders namelijk:
 Weet ik niet

Q9. Zou u kunnen aangeven of u van de volgende stellingen denkt dat ze juist of onjuist zijn?

| | Juist | Onjuist | Weet ik niet |
|---|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Antibioticaresistentie is een proces dat optreedt in bacteriën. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Het afbreken van een kuur kan leiden tot antibioticaresistentie. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Antibiotica bestrijden niet enkel bacteriën maar ook virussen. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Antibioticaresistentie heeft op lange termijn mogelijk gevolgen op wereldwijd niveau. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Iedereen kan een resistente bacterie bij zich dragen. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Q26. U heeft net uw antibioticakuur opgehaald in de openbare apotheek. Wij zijn daarbij benieuwd naar uw ervaring met het bezoek. Zoals hierboven vermeld is, worden uw gegevens vertrouwelijk verwerkt en niet gedeeld met de apotheker. Dit is enkel een onderzoek naar het patiëntperspectief.

Q8. In welke mate bent u het eens met deze stellingen?

| | Volledig mee oneens | mee oneens | niet mee eens en niet mee oneens | mee eens | volledig mee eens | Geen mening |
|--|------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over het gebruik van antibiotica in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over de gevolgen van verkeerd gebruik van antibiotica in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Ik vind dat ik voldoende voorlichting kreeg over antibioticaresistentie in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Ik weet wat antibioticaresistentie is. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ik ben op de hoogte van de gevolgen van antibioticaresistentie. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ik zou graag meer informatie willen ontvangen over het gebruik van antibiotica in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ik zou graag meer informatie willen ontvangen over antibioticaresistentie in de openbare apotheek bij het ophalen van mijn kuur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ik ben tevreden over de huidige dienstverlening van de openbare apotheek rondom antibiotica. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Q11. Heeft u bij het verkrijgen van de antibioticakuur informatie gekregen over het belang van het afmaken van de kuur?

- Ja
 Nee
 Weet ik niet

Q12. Indien ja, heeft deze informatie uw kijk op antibiotica veranderd?

This question was not displayed to the respondent.

Q13. Wat voor informatie over antibioticagebruik heeft u gekregen in de openbare apotheek? (Meerdere antwoorden mogelijk)

Informatie over:

- Bijwerkingen
 Het belang van het afmaken van de kuur
 Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen
 Hoe ik kan voorkomen dat de bacterie resistent wordt

- Anders namelijk:
- Niets
- Weet ik niet

Q14. Wat voor informatie over antibioticagebruik **had u graag willen krijgen** in de openbare apotheek?
(Meerdere antwoorden mogelijk)
Informatie over:

- Bijwerkingen
- Het belang van het afmaken van de kuur
- Op welke tijdstippen ik de antibiotica het beste kan innemen
- Hoe ik kan voorkomen dat de bacterie resistent wordt
- Anders namelijk:
- Niets
- Weet ik niet

Q28. Welke informatie over uw antibioticum of het gebruik daarvan vond u onduidelijk of onvolledig?

Geen ervaring mee.

Q10. Zou u kunnen toelichten hoe de voorlichting over het gebruik van uw antibioticum beter had gekund?

Nee, want heb hier geen ervaring mee.

Q17. Welke andere verbeteringen zouden er gedaan kunnen worden rondom de uitgifte van uw antibioticum?

Geen idee,want geen ervaring mee.

Q18. Wat vindt u van de rol van de apotheek in de uitgifte van de antibioticakuur?

Ze moeten wel weten wat een medicijn inhoud en de werking ervan weten.Bijwerkingen,hoe te gebruiken,wat je beslist niet moet doen,enz.

Q27. Als u op volgende/het pijtje drukt, worden uw antwoorden verzonden en kunt u die niet meer wijzigen.