

COMPARATIVE MARKET RESEARCH INTO COMMUNICATION SUPPORTING APPLICATIONS IN THE HEALTH CARE SECTOR

Aantal woorden: 52 595

Marie Delegrange

Studentennummer: 01608102

Promotor: Prof. dr. Ellen Van Praet

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de Meertalige Communicatie

Academiejaar: 2019 – 2020

VERKLARING IN VERBAND MET AUTEURSRECHT

De auteur en de promotor(en) geven de toelating deze studie als geheel voor consultatie beschikbaar te stellen voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van gegevens uit deze studie.

Het auteursrecht betreffende de gegevens vermeld in deze studie berust bij de promotor(en).

Het auteursrecht beperkt zich tot de wijze waarop de auteur de problematiek van het onderwerp heeft benaderd en neergeschreven. De auteur respecteert daarbij het oorspronkelijke auteursrecht van de individueel geciteerde studies en eventueel bijhorende documentatie, zoals tabellen en figuren.

COVID-19

Deze masterproef doet een marktonderzoek naar technologische hulpmiddelen ter vergemakkelijking van de communicatie. De data voor de analyse werd voornamelijk in het eerste semester en het eerste deel van het tweede semester verzameld. Vijftien applicaties en websites worden beschreven in een beschrijvende fiche aan de hand van online te vinden informatie, e-mail correspondentie of een diepte-interview. Het onderzoek ondervond weinig impact na de coronamaatregelen, aangezien het merendeel van het te analyseren materiaal online beschikbaar is. Toch bleek het tijdens de quarantaine moeilijker om extra informatie te verkrijgen van ontwikkelaars, waardoor sommige informatiefiches uitgebreider hadden kunnen zijn. De masterproef werd volgens planning verder afgewerkt en ingediend in de eerste zit.

Deze preambule werd in overleg tussen de student en de promotor opgesteld en door beide goedgekeurd.

ACKNOWLEDGEMENTS

Firstly, I would like to thank my supervisor Prof. Dr Ellen Van Praet for allowing me to take part in this wonderful project and for helping me realize this paper. Her input and advice allowed me to complete my master's thesis.

I would also like to thank all of the creators and companies that contributed so willingly to this study. It was a pleasure to work with people so interested by and enthusiastic about the topic of this paper.

Finally, I would like to thank all my friends and everyone that supported me throughout this process.

ABSTRACT

Lower health literacy equals, in many cases, lower quality of health care and worse overall health (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018). Research has shown that efficient communication between patient and health care provider can lead to higher health literacy, and thus better quality care (Hussey, 2012; Lupton, 2012). For that reason, the need and demand for applications and websites specifically created for the health care sector and tailored to marginalized groups are rising (Tang, 2019). This was the basis for the MATCHeN (VLAIO) project, which strives towards creating a multilingual application to support communication between healthcare providers and non-native patients and develop a shared knowledge platform.

The present works aim to analyze how fifteen existing communication supporting applications work, what their strongest/weakest features are and how they contribute to the health literacy of non-native patients. This preliminary, comparative market study will provide the MATCH-eN project with an insight into the available and the interesting features that could help solve the user group's worries raised during focus group discussions. To do this, fifteen information sheets were created that include the intervention model that was used, a SWOT-analysis and a description of how the application relates to the conceptual frameworks by Sørensen et al. (2012), Cultures & Santé (2016) and McCormack et al. (2016). Our comparative analysis largely confirmed the user group's worries and impressions about existing communication supporting applications.

First of all, Arabic, English, German, Russian, Spanish and Turkish were the most frequently included, followed by Chinese, French, Italian, Polish and Somali. Dari, Pashto and Tigrinya were only included in three applications, which confirms that there are very little available aids for these languages. Furthermore, only CareToTranslate has a comprehensive offer.

Secondly, the majority of the applications were focused on bridging the language barrier during medical consultations and were not necessarily looking to improve patients' health skills. However, their efforts to solve language problems (indirectly) lead to health literacy contributions. These apps especially touched on the *care* context (Sørensen et al., 2012), the development of information carriers and media, the amelioration of conditions in which people live, work, grow old, etc. (Cultures & Santé, 2016) and the *individual and interpersonal contexts* (McCormack et al., 2016).

Thirdly, based on the initial focus group discussions and interviews with health care providers, we analyzed multiple highly-demanded features. We selected the following six functions, which all have positive effects on health communication and health literacy, but caused (some) problems in the analyzed apps: use of visuals (icons, images), text-to-speech function, different interfaces (patient/doctor), gender differentiation and a comprehension check.

TABLE OF CONTENTS

LIST OF GRAPHS

1. INTRODUCTION	1
2. COMMUNICATION PROBLEMS	1
2.1. Noise	1
2.1.1. Physical noise	2
2.1.2. Psychological noise	2
2.1.3. Physiological noise	2
2.1.4. Semantic noise	3
2.2. Communication in healthcare	3
2.2.1. Cultural barriers	3
2.2.2. Language barriers	4
2.2.3. Solutions for language barriers	4
Non-digital	4
Digital	5
2.2.4. Health literacy	6
a) Model by Kristine Sørensen et al. (2012)	7
b) Model by Cultures & Santé (2016)	8
c) Model by McCormack et al. (2016)	10
3. RESEARCH	11
3.1. Our project (MATCH-eN)	11
3.2. Research questions	12
3.3. Methodology	12
3.4. SWOT-analysis	20
3.4.1. Apotheek.nl	20
3.4.2. Caretotranslate	26
3.4.3. Health Communicator	31
3.4.4. MammaRosa	36
3.4.5. MediBabble	41
3.4.6. Mediglotte	45
3.4.7. MedlinePlus	49
3.4.8. Refugee Speaker	56
3.4.9. The Medical Translator	60
3.4.10. Tolkenapp Axira and TVcN	63
3.4.11. TraducMed	67

3.4.12.	Universal Doctor Speaker	70
3.4.13.	Universal Nurse Speaker	74
3.4.14.	XPrompt	77
3.4.15.	Zanzu	81
3.5.	Overview languages	86
3.6.	Overview functions	89
3.7.	Overview health literacy	90
4.	ANALYSIS	92
5.	CONCLUSION	101
6.	BIBLIOGRAPHY	103
7.	APPENDIX	108
7.1.	Gesprek tolkenapp (Axira)	108
7.2.	Apotheek.nl (Dutch)	109
7.3.	CareToTranslate (Dutch)	115
7.4.	Health Communicator (Dutch)	120
7.5.	MammaRosa (Dutch)	126
7.6.	MediBabble (Dutch)	131
7.7.	Mediglotte (Dutch)	135
7.8.	MedlinePlus (Dutch)	139
7.9.	Refugee Speaker (Dutch)	146
7.10.	The Medical Translator (Dutch)	150
7.11.	Tolken-app Axira	153
7.12.	TraducMed	157
7.13.	Universal Doctor Speaker	160
7.14.	Universal Nurse Speaker	164
7.15.	XPrompt	168

LIST OF GRAPHS

- Figure 1: Health literacy model by Sørensen et al.	7
- Figure 2: Typology health skills (Sørensen et al.)	8
- Figure 3: Health literacy (Cultures & Santé)	9
- Figure 4: Health literacy (McCormack et al.)	10

1. INTRODUCTION

The numerous migratory waves after the Second World War and the refugee crisis of 2015 have made Flanders more diverse than ever before. Research by the Flemish government shows that in 2018, 1 on 10 Belgian inhabitants was a foreigner. This also implies that natives are confronted and have to communicate with non-natives more often (“Bevolking: Demografische situatie, talen en levensbeschouwingen”, 2019; “Taal in Vlaanderen | Overal taal”, z.d.).

If the communicants have a shared language, such as English, they can use this to converse. However, if this is not the case, communication can quickly become problematic and frustrating. In complex situations, such as a conversation between health care provider and patient, this can have potentially disastrous consequences. Since professional interpreters are expensive and not always available, the need for high-quality alternatives has grown rapidly, especially in the medical sector. In this digital age, automatic machine translation systems can be found in abundance. Despite the impressive evolution these systems have made, the results are often far from perfect, or even comprehensible (Ghyselen, 2017). In delicate situations such as medical emergencies or consultations, these machine translation systems are not nearly enough to solve the language barrier between patients and caregivers. Therefore, many applications have been designed especially for communication with foreign speakers in the health care sector. The goal of this study is to analyse and compare fifteen of these applications to find out what their strong points and downfalls are and how they contribute to increasing health skills in non-native patients. By conducting this comparative study, we wish to find some interesting features that could be included in the MATCH-eN application.

In the first part of this thesis, an overview is given of specific types of noise that can cause communication problems. Secondly, we will discuss possible communication problems and solutions in health care. Later on, we discuss the three theories used to analyze the applications, the design of the MATCH-eN project this paper is a part of, and the methodology of the analysis.

2. COMMUNICATION PROBLEMS

2.1. NOISE

The Shannon-Weaver communication model saw *noise* as anything interfering with the message while it is travelling along the channel. This focussed mainly on possible static on the telephone or radio. In later models, however, the term *noise* came to cover a much wider set of difficulties (Chandler & Munday, 2011). This broader meaning could be described as anything that affects the interpretation of a message. Even though the definitions may resemble each other, the second one is much more general. Anything that could distort the intended meaning of the sender's message, can be called *noise*, *barriers* or *interference* (Koneru, 2008).

Noise can play an enormous part in both how effective and how easy the communication process is, which explains why it is incorporated in close to every theoretical model of communication (Keller, Semmer, Tschan, & Candinas, 2017).

2.1.1. PHYSICAL NOISE

Physical noise is the most obvious type, referring to any external distraction in the communicators' environment. This includes music, traffic, other people talking, bright lights, extreme temperatures, etc. First of all, this kind of interference can simply cause the communicators to be unable to hear and understand each other. Research shows that communicators will talk louder and hyperarticulate to try to transmit the message, which is also known as the Lombard reflex. Nonaka et al. define this as "*the reflex when a speaker increases his vocal effort while speaking in the presence of an ambient noise*" (Nonaka, Takahashi, Enomoto, Katada, & Unno, 1997, p. 283).

Secondly, studies have shown that noise has a negative effect on information processing, attention span and memory processes. Working or communicating in a very noisy or unpleasant environment can create additional stress, which further decreases communicators' ability to concentrate. In short, noise makes it a lot harder for the receiver to decode the message and its meaning correctly, even if they can hear the sender properly (Finkelman, Zeitlin, Romoff, Friend, & Brown, 1979).

2.1.2. PSYCHOLOGICAL NOISE

The term psychological noise refers to any mental interference that may occur in the speaker or listener. Koneru et al. define it as "*mental turbulence of any type which distracts the interactant or prevents him from paying attention to the message*" (Koneru, 2008, p. 23). This turbulence can happen in a few different forms, such as drifting thoughts and preconceived notions. Firstly, both speaker's and listener's thoughts can begin to wander which hinders the communication process. A listener can experience this when the speaker is talking about an abstract or difficult subject or is talking too fast, while a speaker can find himself straying too far from the original subject. Secondly, having preconceived ideas about the topic or the speaker can cause the receiver to be very closed off towards the message sent or to interpret it differently than intended. The receiver may be unwilling to accept the new information or refuse any information that does not stroke with his/her ideas or opinions. This means that the sender will have to put in an unnecessary amount of extra effort to clearly transfer the message (Norris, 2019). An element that is closely connected to this type of noise, is the communicators' different contexts. Communicating with people who have a similar background, experience, etc. is easier and more effective than exchanging ideas with someone of a completely different context. Naturally, communication with someone with different experiences, knowledge or position is not impossible, however, it is important that the communicators are aware of the gap and/or try to bridge it. If this is not the case, the receiver could interpret the message within his/her frame of reference, which would cause a discrepancy in the original meaning of the message (Koneru, 2018). Overall, psychological noise is caused by personal qualities that influence our communication or interpretation of others (Nordquist, 2019). Health care providers are confronted with an increasing diversity of ethnic backgrounds and the psychological noise that entails (De Sutter, Van De Walle & Benzing, 2019).

2.1.3. PHYSIOLOGICAL NOISE

This type of noise refers to any problematic state of body or mind that may make it difficult for the communicators to communicate efficiently. This includes actual disabilities as well as fatigue, illness, poor retention and emotional trauma. Disabilities such as hearing or vision impairment and speech disorders can not only complicate communication but can prevent it altogether. Furthermore, physiological problems such as emotional trauma can prevent our brain from retaining the necessary information to learn from it or to give feedback (Bajracharya, 2018b).

2.1.4. SEMANTIC NOISE

Semantic noise is *“a type of disturbance in the transmission of a message that interferes with the interpretation of the message due to ambiguity in words, sentences or symbols used in the transmission of the message”* (Grimsley, 2015, para. 1). If the speaker uses jargon, words with multiple meanings, complex sentences, etc., the receiver may experience difficulties to understand the message, or misinterpret it. In other words, semantic noise creates language barriers between communicators, decreasing the quality of the communication. According to Koneru (2018), some main culprits for semantic noise in communication are connotative, vague, ambiguous and abstract words.

This type of noise is of particularly interesting for this paper since we will be analysing solutions for language barriers between a health care provider and a non-native patient. Even if the patient knows the doctor's language to an extent, communicating in a language that is not your native one is always challenging. The native speaker may use words you are not familiar with, such as medical jargon, and the non-native speaker will probably have an accent and make language errors. The combination of these difficulties can render the communication with a non-native speaker very inefficient and frustrating. On top of that, the possibility that there is no linguistic mutuality is real (Nordquist, 2019).

2.2. COMMUNICATION IN HEALTHCARE

Communication is important in every aspect of life, but it plays an especially essential role in the health care sector. Research has shown that efficient communication between patient and health care provider can lead to more satisfied patients, better quality care and a smaller risk of medical errors (Hussey, 2012). Schyve (2007) lists cultural barriers (psychological noise), language differences (semantic noise) and low health literacy as the main causes of ineffective communication in health care. Ineffective communication means at least one communicant cannot comprehend or interpret the message correctly.

2.2.1. CULTURAL BARRIERS

As we mentioned earlier in the paragraph on psychological noise, communicating with someone from a different culture, with a different 'context', can become problematic when the receiver misinterprets a message. This misinterpretation is caused by the difference in views and backgrounds between the communicators. The receiver interprets the message within his/her frame of reference (Koneru, 2018). A different cultural context entails a different view of health, illnesses, treatments, and even linguistic and cultural barriers themselves (Institute of Medicine et al., 2004). To overcome cultural barriers in communication, both communicators need to be aware of the gap and must try to bridge it (Koneru, 2018). Schouten (2006) describes five elements that predict communication problems related to cultural differences: *cultural differences in explanatory models of health and illness, differences in cultural values, cultural differences in patients' preferences for doctor-patient relationships, racism/perceptual biases* and *linguistic barriers*.

In her paper, Schouten (2006) summarizes the effect of cultural differences described in numeral studies on the communication between patient and health care provider. In general, intercultural consultations showed a higher amount of misunderstandings, lower satisfaction and less compliance. On top of that, Nierkens et al. (2002) uncovered that according to health care providers, communicating with a patient from a different culture is more emotionally demanding. Not all studies mentioned in Schouten's paper found the same (amount of) differences in communication, however, some of the variables mentioned are expression of positiveness, social talk, partnership-building, responsiveness towards offers, etc. All studies Schouten analysed found consultations with ethnic minorities to score lower for these elements. Even though cultural differences cannot be seen as the only cause of disparities in health care, they have an enormous effect on medical communication. As mentioned before, good communication has been proven to influence the quality of care, satisfaction of

patients and number of medical errors. This means that patients from other cultures and/or ethnicities have a higher chance of receiving lower quality care. Making sure that health practitioners possess sufficient cultural competence by schooling them could be a solution to (a part of) these problems (Hussey, 2012).

Besides affecting the medical communication, cultural background also influences how patients deal with recommendations, interventions, treatments and how or when they look for medical aid in general (Institute of Medicine et al., 2004).

2.2.2. LANGUAGE BARRIERS

A very important element of culture and consequently in the communication problems mentioned is language (Institute of Medicine et al., 2004). In 2012, Nadia Hussey examined how language barriers affect access to quality health care and influence communication with health care providers. Levin's case study (2006) for example, shows that South African parents list language and cultural barriers as having a bigger influence on health care quality than structural and socioeconomic barriers. Despite this fact, only 6% of medical consultations in the paediatric hospital researched took place in the patient's native language. This leads to many disadvantages for non-native speakers. First of all, they can experience more stress because of their inability to communicate with the health care provider. Secondly, the language barrier can cause a higher number of medical errors, which leads to patients having less faith in the healthcare system and being more likely to neglect treatment. Thirdly, patients will not be able to actively participate in the conversation and the decision-making on their health, which leaves them less educated and informed than native patients.

Language barriers also lead to lower work efficiency and quality for health care providers. If they can barely understand their patient, figuring out the problem and the patient's medical background becomes incredibly difficult. Furthermore, their linguistic differences may also lead to them expressing elements such as pain differently, leading to a misinterpretation by the health care provider (Zola, 1966). On top of that, problematic communication between a patient and a doctor has been shown to cause a decrease in empathy, approachability and adherence counselling. All problems listed in this paragraph show that being able to communicate in the patient's native language would mean a higher quality of care for the patients and a less frustrating, more effective way of working for the health care providers (Hussey, 2012).

2.2.3. SOLUTIONS FOR LANGUAGE BARRIERS

Non-digital

A. Utopia

Naturally, the dream scenario would be health care providers understanding and speaking the languages of their patients. Even though it is highly recommendable for hospitals and institutions to offer some language and cultural training for their staff, it is practically impossible to learn all the languages needed, especially in our multicultural society. Medical staff could focus on learning some basic sentences and words in the most frequently occurring languages, but this is not a solution for the intricate medical communication with language barriers (Hussey, 2012).

B. Interpreters

According to Yakushko (2010), professional interpreters can decrease the number of medical errors and allow for better comprehension and satisfaction. Another benefit of using interpreters to bridge language barriers is that they have more knowledge on the culture in question and can pick up underlying semantic subtleties quicker. This asset could be very useful when discussing culture-specific topics. However, the quality of the conversation depends greatly on the experience and knowledge of the interpreter. An untrained 'interpreter' can interpret a message according to their values which leads to translation errors and thus to negative clinical consequences (Elderking-Thompson et al., 2001). On top of that, having nurses,

other staff, friends or family translate what the doctor is saying does not respect patient confidentiality (Schlemmer & Mash, 2006). Therefore, it is important to hire professional interpreters in delicate medical situations.

The downfall of professional interpreters that is named most often is the financial burden. Jacobs et al. (2004) found that hiring an interpreter is "*a financially viable method for enhancing delivery of health care to patients with limited English proficiency*". The argument that professional interpreters are too expensive for many health care institutions does not take into account what effect interpreters will have on the services and communication. Higher quality and better communication with patients can have cost benefits for the institution, which make these services financially feasible. Research found that using professional interpreters lead to better access to primary and preventative care for only a reasonable surcharge (Jacobs et al., 2004). However, in some (urgent) situations, a translator may not be available, which means that health care providers need other options to bridge the language barrier. Health practitioners have stated that it is becoming increasingly difficult to find an interpreter who speaks the wanted language (De Sutter, Van De Walle & Benzing, 2019).

C. Codeswitching

The strategy codeswitching is used when someone switches between two (or more) languages in one sentence or conversation. Health care staff can use codeswitching when they know certain words or expressions in the patient's language to strengthen the trusting bond. Even though this is far from a perfect solution, it can be an option to quickly convey instructions (Hussey, 2012).

D. Symbols/translated documents

Using universal symbols, such as maps, architecture and colour, to help non-native patients find the way around a hospital or health care facility can facilitate the process of accessing health care. During consultations, written materials such as translated forms, health education materials and images can positively affect the quality of the conversation. However, all written materials must be adapted to the (linguistic level of) the audience and their cultural background ('Understand and overcome language, cultural barriers', 2007, p. 3).

Digital

Although the non-digital options mentioned above can help bridge the language barrier between health care provider and patient, they all have their drawbacks. Therefore, more and more work has been done to create a digital solution that solves all of these downfalls. General language translation technology, such as machine translation, has evolved immensely in recent years. However, this technology has always focused on major international languages, which leads to inconsistent support and little digital content for marginalized languages. On top of that, general machine translation systems still have a hard time dealing with idiomatic expressions and collocations, especially in specific fields of expertise, such as health care. For that reason applications and websites specifically created for the health care sector and tailored to marginalized groups could propose an all-round solution (Tang, 2019). A study by De Wilde, Van Praet and Van Vaerenberg (2019) showed that health care providers find a conversation with a digital aid better than one without, however, they are not entirely comfortable using it and would need additional training. Research shows that communication-supporting applications could also play an important part in enhancing health literacy skills (Lupton, 2012). However, these applications have three main problems:

- Applications need to be adapted to language, knowledge, cultural background, needs and expectations of the target group to have the desired effect
- Health care institutions are unaware of the available applications
- Health care staff is unable to use the applications because of a lack of training

2.2.4. HEALTH LITERACY

Both cultural background and language proficiency affect communication, comprehension, understanding and decision-making and subsequently play an important role in a person's health literacy. Health literacy is a complex term and its definition has evolved and changed over time. In the Institute of Medicine report, the term is defined as *"the degree to which individuals have the capacity to obtain, process, and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions"* (Institute of Medicine, 2004, p.2). Another widely accepted definition was proposed by Sørensen et al. (2012):

" Health literacy is people's knowledge, motivation and competencies to access, understand, appraise, and apply health information in order to make judgments and take decisions in everyday life concerning healthcare, disease prevention and health promotion to maintain or improve quality of life during the life course."

In other words, high health literacy means a person has the necessary skills to take care of his/her health and make weighted decisions based on information provided. These skills are much broader than simply reading and writing; they include understanding visual information (such as graphs), operating a computer, applying relevant information, reasoning numerically, oral skills, etc. (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018).

Patients are able to learn most of these important skills from experience, however, their growth can be hindered by lacking linguistic skills, communication problems and/or bad medical experiences (Institute of Medicine et al., 2004). In other words, all the difficulties mentioned in earlier paragraphs make for lower health literacy.

People with lower health literacy will have more trouble understanding and following medical advice and understanding when they need medical assistance. This can lead to a higher number of medical services demanded, more hospitalizations and a higher death risk. It can also negatively affect their relationship with health care providers. In short, even though it is no linear relationship, lower health literacy equals, in many cases, lower quality of health care and worse overall health. Low health literacy is more common in certain social groups, such as the elderly, low-educated people and immigrants (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018). Even though measuring health literacy is a difficult task because of its complexity and individuality, the European Health Literacy Survey (HLS-EU), based on Sørensen et al.'s conceptual model, found that at least 1 in 10 respondents from the 8 countries included in the study showed insufficient health literacy and almost 1 out of 2 had limited health literacy (Sørensen et al., 2015). An online study, using a limited version of the HLS-EU, was conducted in 2014 in Belgium by the Christian Health Insurance Fund (CM-MC). They uncovered that 29,7% of Belgians have a limited health literacy and just over 11,6% have insufficient health literacy (Rondia et al., 2019).

Even though the HLS-EU found a large difference in health literacy between countries and subgroups, we can still conclude that an effort should be made to enhance health literacy, whilst keeping the social differences in mind (Rondia et al., 2019). Strengthening health literacy skills is important to reduce the inequality in health care, especially for the most affected social groups. For health literacy to grow, the communication between patients, their families and their health care providers has to be qualitative (Hussey, 2012). Even though individual skills such as the ones mentioned above form the basis of health literacy, people also need more comprehensive cognitive and social skills to truly enhance their health literacy and control their overall health (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018). In other words, the patients are not the only ones responsible for their level of health literacy. Health care providers, organisations and even society share the responsibility of health literacy and subsequently of creating more equality when it comes to health care.

Because health literacy is such a complex, layered concept that can be understood on many different levels, several frameworks were created. They show that to enhance health literacy, many types of interventions can be conducted on different levels. In the following paragraphs, we will discuss the models by Sørensen et al. (2012), Cultures & Santé (2016) and

McCormack et al. (2016) since these frameworks will be used in the information sheets on the applications later in this paper (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsseleer, 2018).

a) Model by Kristine Sørensen et al. (2012)

Figure 1: Health literacy model by Sørensen et al.



Following an in-depth analysis of existing models, Sørensen et al. created a framework that visualises not only different components of health skills (*knowledge, competence and motivation*) but also three levels of domains which patients can navigate thanks to health literacy (*health care, disease prevention and health promotion*). These domains are displayed on a horizontal axis, representing the development from an individual to a population perspective on health literacy. The core of the oval shows the process patients go through for each domain to be able to apply health information accordingly. For this process to be completed successfully, patients need four different types of crucial, individual skills, namely *accessing, understanding, appraising* and eventually *applying* health information. Each skill demands certain cognitive and social qualities and is influenced by their interaction with the entire health sector. In the paper, Sørensen et al. list the following influences per skill:

Accessing, obtaining HI	<ul style="list-style-type: none"> - Understanding - Timing - Trustworthiness
Understanding HI	<ul style="list-style-type: none"> - Expectations - Perceived utility - Individualization of outcomes - Interpretation of causalities
Appraising, processing HI	<ul style="list-style-type: none"> - Complexity - Jargon - Partial understanding
Applying HI, communicating	<ul style="list-style-type: none"> - Comprehension

This model clearly shows the interconnectivity of the different health literacy aspects. Furthermore, it lists different elements that impact health literacy, such as *health service use, health behaviour, participation* and *equity* and the connection between health literacy and different outcomes, namely *health costs, outcomes, empowerment* and *sustainability*. In this model, all the elements and components are organised vertically according to different components affecting health skills (*situational* or *personal*) and horizontally portraying influences on and impact of health skills. Since different life experiences also influence the health literacy skills of a person, the horizontal axis signifying life course was included. In short, this theoretical model portrays “*components of health literacy, its main antecedents and consequences and different types of factors that impact health literacy*” (Sørensen et al., 2012; Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018).

By connecting the 4 competencies and 3 domains, Sørensen et al. (2012) created a typology of 12 modes of health skills.

Figure 2: Typology health skills (Sørensen et al.)

	Access/obtain information relevant to health	Understand information relevant to health	Process/appraise information relevant to health	Apply/use information relevant to health
Health care	Ability to access information on medical or clinical issues	Ability to understand medical information and derive meaning	Ability to interpret and evaluate medical information	Ability to make informed decisions on medical issues
Disease prevention	Ability to access information on risk factors for health	Ability to understand information on risk factors and derive meaning	Ability to interpret and evaluate information on risk factors for health	Ability to make informed decisions on risk factors for health
Health promotion	Ability to update oneself on determinants of health in the social and physical environment	Ability to understand information on determinants of health in the social and physical environment and derive meaning	Ability to interpret and evaluate information on health determinants in the social and physical environment	Ability to make informed decisions on health determinants in the social and physical environment

b) Model by Cultures & Santé (2016)

The Belgian, not-for-profit organisation Culture & Santé is dedicated health promotion, especially concerning communication with multicultural and/or lower educated social groups. Their website features a collection of information on and references to sources about (accessibility to) health information, digital health literacy, Belgian projects, pedagogic aids, etc. Furthermore, the organisation makes an effort to offer continuous training on health literacy and to promote social cohesion in the Wallonia-Brussels Federation (Rondia et al., 2019).

Following a thorough analysis of international literature on health literacy, Cultures & Santé developed a toolkit to show different ways of enhancing health literacy skills of individuals as well as communities.

Figure 3: Health literacy (Cultures & Santé)



This is largely in line with the Sørensen et al. model we discussed above. The model portrays the key components of health literacy (*accéder, comprendre, évaluer* and *appliquer*) and different elements that affect the level of health literacy. However, Cultures & Santé add six levers to improve health skills based on their own vision. These levers are not portrayed in the figure but affect individuals, environment, systems and actors (Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorselaer, 2018).

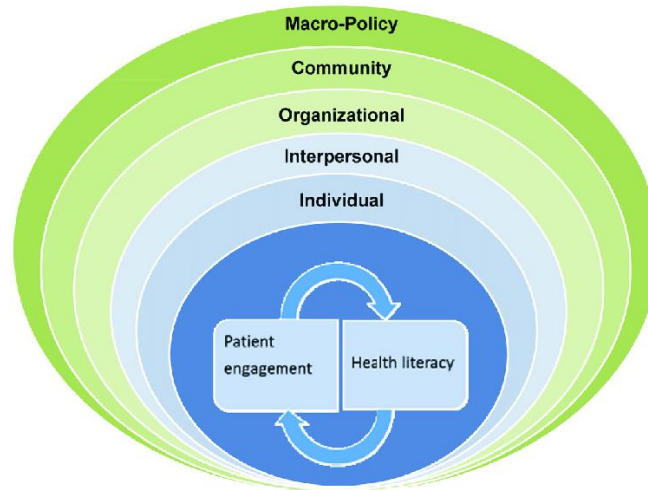
1. *Improve the conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old.*
2. *Strengthen people's health skills at the learning places they frequent throughout their lives.*
3. *Refocus institutions (health care, CPAS, other public services) so that they strengthen the health skills of the people who use and work with them.*
4. *Form professionals and volunteers who work directly with the population.*
5. *Develop information carriers and media that strengthen health skills (websites, spots, printed materials...).*
6. *Draw attention to disinformation that pushes qualitative information into the background.*

All of these levers represent a vision that follows at least one of these ideas:

1. *Levers should address the individual and environment*
2. *Levers should address all phases of life*
3. *Levers should address a range of daily living environments and settings (f.ex. the relationship between caretaker and caregiver).*
4. *Levers should not only strengthen individual competences but also the community in which the individual lives (collective approach).*

c) [Model by McCormack et al. \(2016\)](#)

Figure 4: Health literacy (McCormack et al.)



Just as the previously mentioned models, McCormack et al. strived to create an illustration of different strategic options to enhance health literacy. Contrary to the others, this model puts more emphasis on the situational and societal factors that need to be included in health literacy interventions. The main idea behind this model is that an individual and his/her health literacy largely depends on external, interconnected factors from the physical and social environment. Following this concept, an intervention has to take place on multiple levels, since the health-literacy-enhancing factors on individual, interpersonal, organisational, collective and macro-political level are interconnected. These different levels represent the environment of an individual, with each level covering different literacy-enhancing factors (McCormack et al., Thomas, Lewis, & Rudd, 2017; Vandenbroeck, Jenné, & Van Dorsselaer, 2018).

1. *Individual (friends, family, neighbourhood; skills and beliefs)*
2. *Interpersonal (interactions in society; communication skills, social support)*
3. *Organisational (workplaces and institutions; organisation of health care systems, infrastructure)*
4. *Community (social and cultural values; authorities, systems, infrastructures controlling health care in a society)*
5. *Macro-policy (time; rules and structures controlling health care as a whole)*

3. RESEARCH

3.1. OUR PROJECT (MATCH-EN)¹

Following the previously described rising demand for a qualitative application to bridge the language barrier between health care providers and non-native patients, the 'MATCH-eN' project was created. This is a TETRA project by the MULTIPLES group (Ghent University), the Language and Nursing Department of Ghent University and the BIAL group (Free University of Brussels). It was created by professor Ellen Van Praet (Ghent University) and receives funding from VLAIO (*Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen*).

The main goal of the MATCH-eN project is to develop, test and evaluate a shared knowledge platform that health care institutions can use to exchange health information, consult an overview of already existing communication supporting applications and to use e-learning modules. This platform bundles useful health information that health care institutions can use according to their own needs. With the e-learning modules, the MATCH-eN wants to strive towards better communication skills for health care providers in Flanders, focusing on sexual health communication. Secondly, the MATCH-eN project will also create a communication supporting application focused on the topic of drug administration to young children with non-native parents. For a case study within the MATCH-eN project, called *Het Klikt*, researchers from the MULTIPLES group worked together with the BIAL group and the Department of Public Health of Ghent University to develop a digital application in six different languages for *Kind en Gezin*. With this application, they wanted to give non-native parents access to information on potty training. This pilot application and the feedback received will form the basis for the new, improved MATCH-eN application. The first version of this application will include six languages, a dictionary, a section on FAQ and a storyboard to walk the patient through different scenarios. The pilot version will be tested and reviewed by the paediatrics department of the AZ Sint-Lucas hospital (Ghent) and the hemato-oncology department of the UZ Ghent hospital.

To have a better idea of the applications that are already available and of the elements that should (not) be included in the application, three master's students in Multilingual Communication at Ghent University carried out a preliminary, comparative market study. Another master's student at Ghent University conducted interviews with health care providers to find out what their main communication problems and concerns are, and which functions they would look for in a communication supporting application.

The goal of this study is to analyze how fifteen different, existing communication supporting applications work, what their strongest/weakest features are and how they contribute to the health literacy of non-native patients. To do this, we will create fifteen information sheets that include the intervention model that was used, a SWOT-analysis and a description of how the application relates to the three conceptual frameworks discussed earlier in this paper.

¹ All information about the MATCH-eN project was retrieved from the provided project text and taken from discussions with the promoter of this paper and the project's supervisor (Prof. Dr. Ellen Van Praet)

3.2. RESEARCH QUESTIONS

This paper will try to answer the following questions:

- How do fifteen already existing communication supporting applications and websites try to improve the health literacy of non-native patients?
- What features of these applications would be interesting to include in the MATCH-eN application as an answer to the user group's worries and what would their effect on health communication and health literacy be?

To answer these main research questions, we will analyze the applications by finding an answer to these sub-questions:

- How do the outlined applications relate to 3 conceptual frameworks that were developed by Sørensen et al. (2012), Cultures & Santé (2016) and McCormack et al. (2016)?
- Which intervention model lies at the basis of the application? In which way does the initiator want to realize the mission of the initiative?
- What are the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) of the applications?

3.3. METHODOLOGY

By searching the internet, the TETRA network and informal sources, we have found numerous communication supporting applications, of which fifteen applications are analysed in this paper. For each of these applications, an information sheet was created containing the information mentioned in the research questions. If necessary, the creators of the application were contacted to ask additional information during a Skype interview or an e-mail. The interviews in question were transcribed and added to the paper as an appendix. However, it proved to be difficult to get an answer to our further questions. The majority of the emails sent out were left unanswered, which is why some information sheets are not as complete as they could have been. The Coronacrisis and following lock-down could have had a negative impact on creators' willingness or ability to cooperate on this study. Therefore, all of the sheets were completed to the best of our abilities using the (online) information at hand. Any elements of the information sheets that were left incomplete contain the following warning:

"As mentioned in the methodology and preamble, only a few creators answered our emails during the Coronacrisis. Since we could not find any further information online, it was impossible to complete this part of the information sheet."

We focused on applications that can be used during the conversation to ameliorate the communication between a health care provider and non-native patient. However, some applications were included that focus on spreading information in a patient's native language (Mammarosa, Zanzu, Medline Plus and Apotheek.nl). All applications include the topic *medication* in some way since the pilot version of the MATCH-eN application will be created around this theme. We used no further conditions to include applications since the goal of this paper is to compare and list the differences, strengths and weaknesses of applications to include the information sheets on the knowledge platform and to determine which elements should be incorporated in the application developed by the MATCH-eN project.

3.3.1. APPLICATIONS ANALYZED

During our market research, we found 31 communication supporting applications, however, many were eliminated for various reasons. In the following table, we list all the applications that were found during our market research and why they were (not) included in this paper.

Application/website	Included/eliminated	Reason
Apotheek.nl	✓	Extensive website with information on medication (in Dutch) including interesting functions (such as a dictionary, sign language, summary video,...) and instruction videos in Dutch, English, Turkish and Arabic
Belgique-infos	✗	Very limited information on health (not relevant for this study and project)
Cald Assist	✗	Unavailable
CareTolk	✗	Very promising application, however since it is still being developed it was not yet available
CareToTranslate	✓	Recently developed application offering a large number of expressions in many languages, interesting, user-friendly interface
Dementia Australia	✗	Refers to informative documents in multiple languages, but focuses solely on dementia (less relevant for this study and project)
Diabetesliteracy	✗	Interesting research into diabetes education programs to improve the health literacy of diabetes patients, however, the website itself simply lists English papers on diabetes and is thus only focused on English-speaking patients
Health Communicator	✓	Interesting, comprehensive system with many different functions concerning health and health literacy
i-COMM	✗	Unavailable
Inhalatorgebruik.nl	✗	Only available in Dutch
Le traducteur de voyage	✗	Interesting application, however, the topic 'health' is very limited and is solely focused on expressions a tourist may need on vacation
MammaRosa	✓	Very comprehensive, interesting website offering information in different languages (different approach to health literacy than more conversation focused applications)

Medibabble	✓	Interesting communication supporting application in multiple languages
Medical Dictionary by Farlex	✗	Interesting medical dictionary including definitions, images, audio pronunciations, etc. however, it is only available in English and thus not focused on communication with non-native speakers
Mediglotte	✓	An enormous amount of languages offered, simple, user-friendly communication supporting application
Medline Plus	✓	The website offers an enormous amount of information in English and Spanish and links to informative videos/documents in a large number of languages
Refugee Speaker	✓	Interesting comparison with Universal Doctor Speaker, relevant for the current refugee crisis
Starling Health	✗	Unavailable
Talk To Me	✗	Automatic translation system
The Medical Translator	✓	Very recent application, not many languages available yet, but promising content
Thuisarts.nl	✗	Only available in Dutch
Tolken-app Axira and TVcN	✓	Interesting application with a very specific target audience (ambulance staff), focused on communication in emergencies
TraducMed	✓	Interesting communication supporting application offering expressions in many languages
Universal Doctor Speaker	✓	Easy-to-use, user-friendly application Offers a large number of expressions in many languages
Universal Nurse Speaker	✓	Interesting comparison with Universal Doctor Speaker, only application found that focuses on the nurses' needs
Universal Pharmacist	✗	Login needed to access the website/application, no answer received on our emails to inquire

		about a possible demo
Universal Women Speaker	x	The application was unavailable in the Play Store and Apple Store on multiple devices
WHO Zika app	x	Fully dedicated to the ZIKA disease (less relevant)
WHO's mhGAP Intervention Guide 2.0	x	An interesting application that offers information and questionnaires about different mental, neurological and substance use disorders (focused on non-specialized health care providers), however, it is focused on a caregiver and patient that speak the same language
XPrompt	✓	Interesting, user-friendly application with a wide range of languages available
Zanzu	✓	Well-developed, comprehensive website Offers a large amount of interesting health information in many languages

3.3.2. IMPORTANT FUNCTIONS

On 5 December 2019, a kick-off meeting was organised for the MATCH-eN project. During this meeting, the setup of the project was presented and explained. Since the primary target group of the MATCH-eN project consists of health care providers, the focus is put on receiving their feedback and input. Therefore, collaborators and members of the user group present at the meeting were asked to vote on which languages they perceived to be the most important or needed. On top of that, focus group discussions were organised during the meeting to determine which worries the user group has and which functions they would like to see featured in the application. From this meeting, we took that, besides Dutch, English and French, Arabic, Turkish, Bulgarian, and Pashto are highly demanded languages. However, during the following discussion, it became clear that other languages, such as Tigrinya, Dari and Somali, are also definite problem languages during health care communication. Application and function wise, everyone seems to underline user-friendliness, 24/7 availability, responsiveness and visual elements. Besides those elements, the possibility to check whether the patient understood the question was proposed as a valuable addition.

On 20 January 2020, another focus group discussion was organised, which focused more on the communication concerning medication intake. The health care providers stress the importance of interactivity, which is often lacking in conversations with non-native patients. This is in line with the worries raised in the previous focus group discussions when care providers asked for a 'comprehension check'. Furthermore, the application should be efficient and easy to use, which is why the need for a search function and clear structure was underlined.

Following the information sheets is an overview of the available languages and the important functions per application. As mentioned earlier, Jasmijn Declercq, a master's student at Ghent University, conducted interviews with health care providers in light of the MATCH-eN project to find out what their main communication problems and concerns are, and which

functions they would look for in a communication supporting application. We combined her findings with the first two focus group discussions to select (a few of) the most demanded functions in communication supporting applications.

The selected functions are:

Visual aspects	The use of icons, images, videos to not only make the structure more clear and the application more user-friendly, but also to make the information more accessible for the patient.
Clear, user-friendly layout	Health care providers underlined the importance of user-friendliness since not all caregivers and patients have the same digital skills. On top of that, in hospital or emergency environments, an application that takes too long to (learn how to) use can be problematic.
General information	The health care providers interviewed would like to see general information about (childhood) diseases and their treatment included in the application.
Preventative information	The health care providers interviewed would like to see preventative information about (childhood) diseases included in the application. This could be about alarm symptoms or the effect of exercise and healthy food.
Print function	The ability to print out information from the application would allow patients to take this information home, review it, use it after the consultation and write down any further questions they may have.
Fully written and spoken phrases	Written and spoken standard phrases about for example diarrhoea would be a valuable addition to an application according to the health care providers.
Translation engine	A decent translation engine that allows caregivers to quickly translate basic medical terms and jargon could render a conversation with a non-native patient much easier and possibly quicker.
Nurses' needs	The nurses included in the focus groups and/or interviews underline the importance of taking into account that they need different expressions and functions than doctors. This includes, for example, explanations about wound care and the ability to use the application offline.
Attention for miscommunication	A function that was mentioned as lacking in many of the existing applications was the ability to check whether a patient understood the question.

To mark whether an application or website has the functions mentioned, we used star-symbols.

		★	★★
Visual aspects	The application/website features no pictograms, drawings, etc.	The application/website features pictograms to determine different subjects, a colour scheme etc. but no images to clarify	The application/website features both pictograms and images/videos for clarification.

		answers/questions.	
Clear, user-friendly layout	The application/website is difficult to use, consists of many different steps to get to a question, etc., may need some explanation before usage.	The application/website is rather easy to use, but health care providers may need some getting used to different menus, functions, etc.	The application/website is very straightforward and does not need any extra explanation.
General information	The application/website does not feature any general information on diseases.	The application/website provides translations for sentences on general information.	The application/website features written out pages with information in multiple languages.
Preventative information	The application/website does not feature any information on the prevention of diseases, the effect of exercise and healthy food, etc.	The application/website provides translations for expressions to provide information on the prevention of diseases, the effect of exercise and healthy food, etc.	The application/website provides written out pages of information on the prevention of diseases, the effect of exercise and healthy food, etc in multiple languages.
Print function	There is no print function available.	Information sheets and/or translations can be downloaded.	The application/website includes a print function that allows users to print directly from the communication aid.
Fully written and spoken phrases	The application/website does not show the translated phrases/information and does not have a text-to-speech function.	The application/website shows the translations but does not include a text-to-speech function (or the other way around).	The application/website features both the translations as a text-to-speech function.
Translation engine	The application/website has no translation engine for simple vocabulary or a dictionary on medical terms.	The application/website features a dictionary on medical terms but no translation engine.	The application/website provides the user with a translation engine for simple medical vocabulary.
Nurses' needs	The application/website no useful expressions	The application/website includes useful expressions for nurses but does not organize	The application/website organizes useful expressions for nurses into a different category or focuses entirely on nurses.

	for nurses.	them into a specific category.	
Attention for miscommunication	The application/website does not underline the possibility of miscommunication.	The application/website features a general warning on possible miscommunication when using digital tools but offers no option to check whether the patient understood the question.	The application/website includes an extra warning for certain sensitive phrases and/or an option to check whether the patient understood the question.

3.3.3. HEALTH LITERACY CONTRIBUTION

As mentioned in the literary overview, low health literacy can lead to a lower quality of healthcare and consequently lower overall patient health. Therefore, all information sheets contain a description of how the applications relate to the three conceptual frameworks that were developed by Sørensen et al. (2012), Cultures & Santé (2016) and McCormack et al. (2016) (cf. section 2.2.3). In our analysis we will give a clear overview of these contributions, using the following abbreviations.

Model by Sørensen et al.	Domains	Health care	CA
		Disease prevention	PR.
		Health promotion	PM.
	Competencies	Access/obtain information relevant to health	AC
		Understand information relevant to health	UND.
		Process/appraise information relevant to health	PRO.
		Apply/use information relevant to health	USE
Model by Cultures & Santé	Levers	Improve the conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old	CO.
		Strengthen people's health skills at the learning places they frequent throughout their lives	HS
		Refocus institutions (health care, CPAS, other public services) so that they strengthen the health skills of the people	FO

		who use and work with them	
		Form professionals and volunteers who work directly with the population	FM
		Develop information carriers and media that strengthen health skills	MD
		Draw attention to disinformation that pushes qualitative information into the background	INFO
	Ideas	Lever should address the individual and environment	ENV.
		Lever should address all phases of life	LIFE
		Lever should address a range of daily living environments and settings	DAILY
		Lever should not only strengthen individual competences but also the community in which the individual lives	COMM
Model by McCormack et al.	Factors	Individual	IND
		Interpersonal	INTER
		Organisational	ORG
		Community	COMMU

3.4. SWOT-ANALYSIS

3.4.1. APOTHEEK.NL

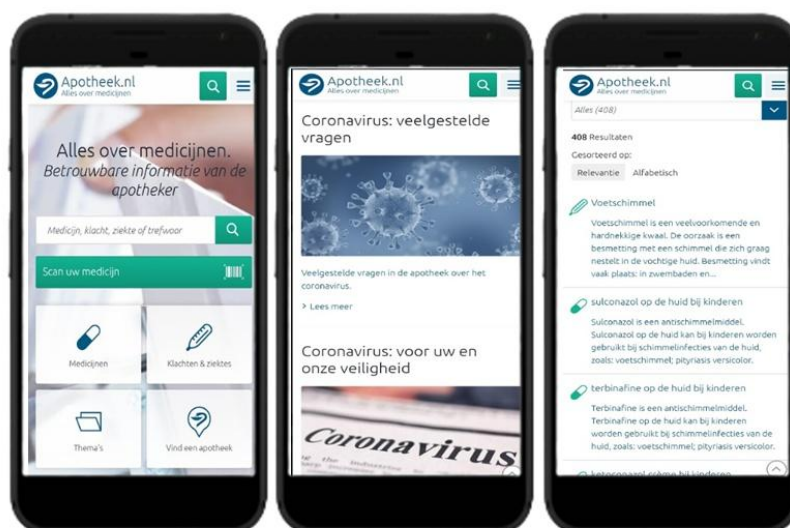
Summary overview

Nature of the initiative	Website offering information about and instructions on medication in Dutch and instruction videos for medication intake in Dutch, English, Turkish and Arabic
Initiator	KNMP (Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie; Royal Dutch Society for the Advancement of Pharmacy)
Active since	2015
Ambition	Offer accessible, up-to-date information about medication, complaints/diseases and topical issues so that patients are better informed and have a higher health literacy Promote safe medication use
Financing	KNMP (Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie; Royal Dutch Society for the Advancement of Pharmacy)
Scope/target group	Dutch-speaking and non-dutch-speaking patients in the Netherlands (and Belgium)
Website/application	Website/Webapp

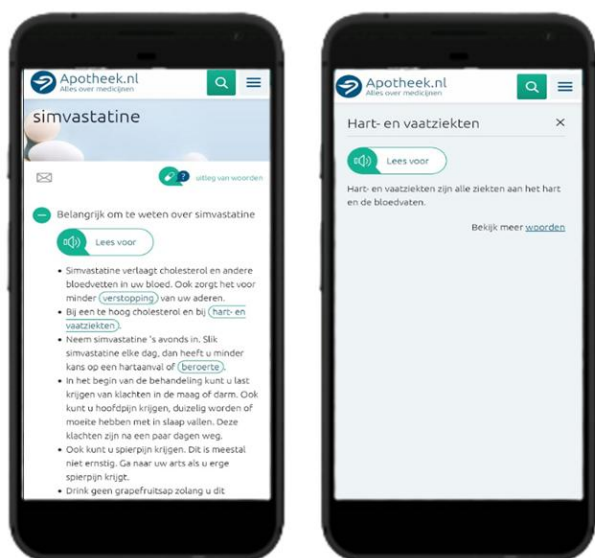
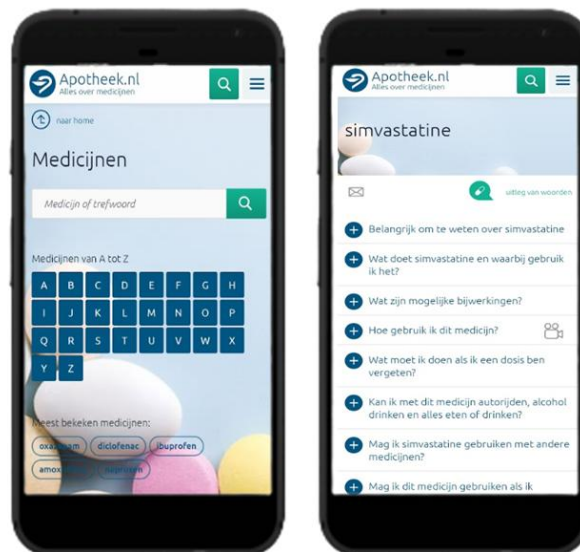
Intervention model: purpose and functioning

Apotheek.nl wants to ensure that Dutch-speaking and non-Dutch-speaking patients (in the Netherlands or Belgium) have access to sufficient, up-to-date information on medicines, pharmacies and current topics. This way, they want to ensure that patients are better informed and therefore more aware of their health and medication (use). In addition, they also want to help patients by explaining the best methods of taking medication.

The website's homepage shows the four main themes, namely *medicines, complaints & illnesses, themes* and *find a pharmacy*. Underneath those main themes, the user will find articles on current topics, such as the coronavirus. At the top of the page, the user can use the search function to find information about medication or diseases based on keywords, or the scan function to quickly find more information about a drug based on its barcode.

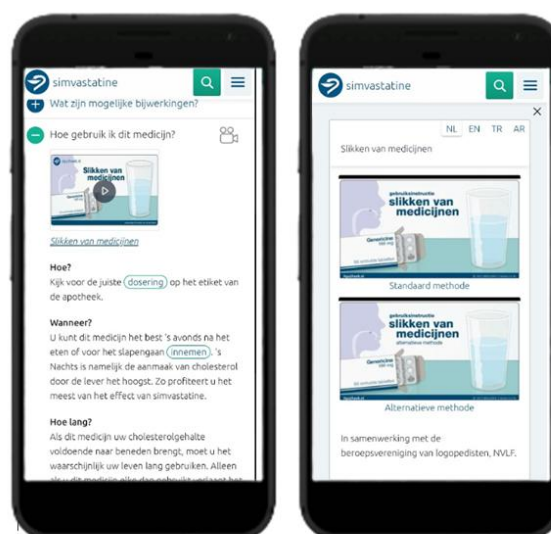


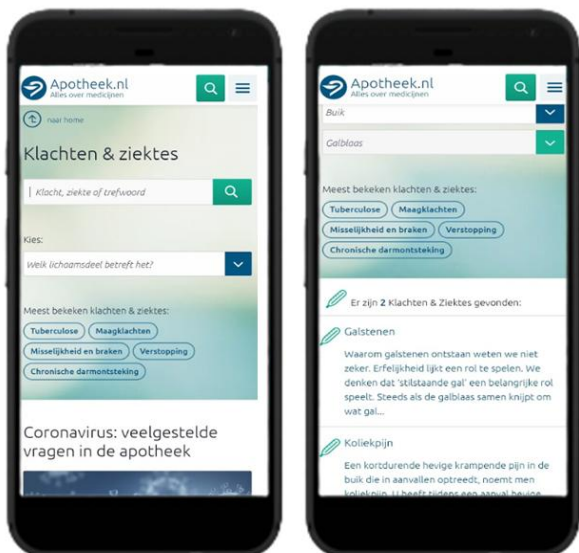
The main theme *medicine* allows the user to find a specific drug via a search function (by name or keyword). Once the user selects the correct medication, a list of comprehensive answers to frequently asked questions is displayed. For each drug, the first topic is *'Important to know about...'* where the user can find concise information about the drug. For about 80 medicines, the user will also find a video in which a pharmacist provides brief information and answers questions.



On the website, next to the explanation, you will find the following function bar: *magnify, readout, print* and *share*. With these functions, the user can enlarge the font, have the full explanation readout (thanks to Webspeaker), print the information sheet or e-mail it to the desired address. If the user only wants to have part of the explanation readout, he/she can first select a section of text with the cursor before clicking on the readout function. For about 250 of the most commonly used medicines, an additional function has been added, namely: *explanation of difficult words*. When this function is selected, the user can click on the terms marked green to get an extra explanation about the word. For these medications, an extra text-to-speech function has also been added that is recorded by a real person, not by Webspeaker.

The answer to the question *'How do I take this medicine?'* includes an instruction video about the different options. The website offers these instruction videos about *nasal spray, suppository and enema, oral medication, measuring blood sugar, insulin syringes, eye drops and eye ointment, dosing instructions corticosteroid and inhalers with and without a pre-chamber*. Although the rest of the site is only available in Dutch, these instruction videos are available in Dutch, English, Turkish and Arabic.

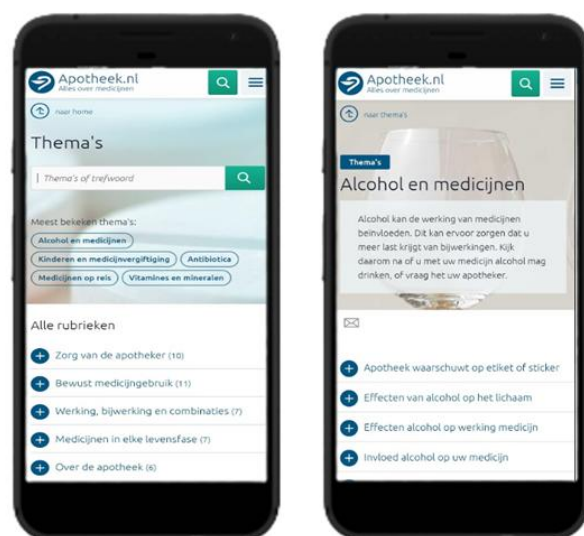




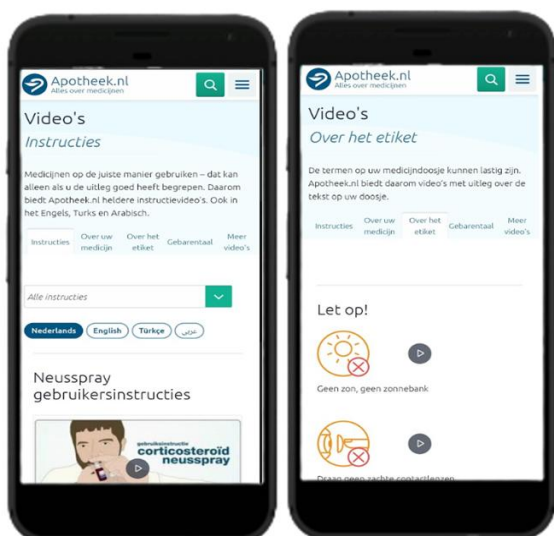
At the bottom of the medication's page, the user will find some links to information about diseases for which the medicine can be used and experiences of other patients with the medicine. The website also offers the option to ask further questions to the 'online pharmacy'. Real pharmacists will answer the patient's question within a few working days.

The second main theme on the start page '*Complaints and illnesses*' offers a search engine in which the user can look up certain illnesses and corresponding medication based on a complaint or a part of the body. For the search *abdominal > gallbladder*, for example, the user is shown information about *gallstones* and *colic pain*.

Under '*Themes*' the user can find additional information about medication and health care. This main topic includes the topic '*alcohol and medication*', '*children and medication poisoning*' and '*medication while travelling*'. Each theme is divided into sub-themes to keep the information clear. The information sheets contain the same functions as the medicine sheets (*magnify, readout, print, share*).



At any moment, the user can consult the search function and the menu at the top right. The menu consists of *home, the main themes (medicines, complaints & illnesses, themes, find a pharmacy)* and *more*. The page '*find a pharmacy*' offers, as the name suggests, a search engine for all pharmacies in the Netherlands. Here the user can find the address, opening hours and available functions of the pharmacy. Under the heading '*more*' the user can find an overview of all available videos, a collection of articles on topical issues, additional information about the operation of pharmacies, information about Apotheek.nl and other patients' experiences with the website. Under '*videos*', the user will not only find the instruction and information videos from the medication sheets, but also short videos explaining icons from the medication brochures. The videos of the icons that appear here are also available in sign language. To find all icons



(with or without video), the user has to go to *menu > more > can you explain > all icons*.

The website is also available as a web app, making it easy to use on mobile devices. In addition, the user can also choose to download certain parts of the web app so that they are available offline. However, not all functions of the website are available in the web app (such as the text-to-speech function via Webreader).

SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instructional videos are available in multiple languages (4) • An enormous amount of information available (also in video format), both about medicines and illnesses as well as habits and functioning in/of the pharmacy • Convenient search functions (by name, complaint, body part, keyword, etc.) • Text-to-speech function for the entire website (by Webreader and for about 250 medicine sheets by an actual person) • Additional explanations for difficult words available (for about 250 information sheets) • The subjects are clearly subdivided • The site is user friendly (many links to related pages on the website) • The information can be downloaded for the web app so that it is available offline. • Print function • Information about complaints/diseases is linked to relevant medication • Option to ask further questions online, via the 'online pharmacy' • Articles on current (health) topics • Font size can be adjusted • When necessary, a distinction is made between a medicine's page for children and adults. • The information on the website is kept up to date, changes to medication information are added immediately 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only the instructional videos are available in multiple languages, the rest of the website is only available in Dutch • Instructional videos only available in four languages • Only the information sheets of the 250 most used medications can be read out by an actual voice (not a computer voice by Webreader). Even though Webreader offers a correct text-to-speech function, it is very clearly a computer voice • The web app does not include all the functions the website offers; the text-to-speech function by Webreader is not available, which means only the +- 250 most used medications have a text-to-speech function
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Increase the number of languages offered • Offer more information besides the instructional videos in several languages • Text-to-speech and explanation of difficult words for more medicine sheets (also on the web app) 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information is only available in Dutch • Text-to-speech function by Webreader sounds unnatural

What preceded / context realization, development, financing and maintenance

Apotheek.nl is a website created on the initiative of the KNMP (*the Royal Dutch Society for the Advancement of Pharmacy*). Nike Everaart-de Gruyter, the responsible coordinator for Apotheek.nl, created the website together with an extensive team of pharmacists. To keep the website accessible, a selection of information about medicines was made, so that the website could complement medical consultations. The NHG (*Dutch Society of General Practitioners*) was called in to draw up the theme *complaints & illnesses*.

Every pharmacist in the Netherlands uses the G-Standard and IM system. These two systems contain all important information about the available medicines. This way, a pharmacist can carry out medication monitoring and check whether a medicine is safe for the patient. The GIC (*Medicines Information Centre*) is responsible for constantly updating and adapting the information in these systems so that pharmacists have access to the correct, most up-to-date information. The pharmacists working at the GIC monitor and process any changes in the advice, guidelines, information, etc. If necessary, they call in the help of other specialists.

Once the change is implemented in the G-Standard and the IM system, the team at Apotheek.nl receives a notification with information about the change. They rework the information so that it is accessible and clear to all patients, and then add it to the website. Thanks to this daily check-up, patients can be confident that the information provided is up-to-date and correct. Nevertheless, the date on which the information was most recently updated is always mentioned on the web page.

The KNMP provides sufficient funding so that the website can continue to exist and be updated.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

Apotheek.nl focuses on the distribution of accessible information about medication and thus touches on the competences *providing access to* and *understanding* information. The information offered in the videos is told in a very clear, calm way and accompanied by visuals. The website also offers extensive information about illnesses, the operation of pharmacies, risk factors for certain medication or certain target groups, etc.. In other words, the website also includes the categories *interpretation, evaluation* and *use*.

By offering all patients extensive information about their medication and everything that comes with it, the organization hopes to encourage them to be careful with their medication, to comply with guidelines and, if necessary, to seek help from professionals. Therefore, the three domains *care, prevention* and *promotion* are touched.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

The website aims to inform about their (possible) illnesses and complaints to encourage them to get the right medication for it faster. With this information, the organization ensures that the *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old improve'* and develops *'information carriers and media that strengthen health skills'*.

As mentioned, Apotheek.nl strives to provide the most up-to-date information on medicines. To get more name recognition so that more patients can benefit from the site, they encourage pharmacists to distribute posters etc. and recommend the website. The website can be extremely useful for both the patient and parents, family, etc. This touches on the vision that *'levers should apply to the individual and the environment'*. The website also offers separate information for children and the elderly. By offering information for both young and old, the idea that *'levers should affect all phases of life'* is applied. Since

Apotheek.nl can also be used by pharmacists during their explanations for and conversations with patients, the function *'levers should be used for a range of daily reading environments and settings'* also fits.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

Apotheek.nl offers information on medicines for all (Dutch-speaking) patients to ensure that they are better informed about the (available) options. Through this information, patients themselves have more knowledge about ways of taking medicines, risk factors, etc. In addition, professionals can also use the website to support their explanations with visual aspects or to let the patient listen to/view the information again at home. This way, the site responds to the *individual* and *interpersonal* level in the model of McCormack et al.

Sources

<https://www.apotheek.nl/>

<https://www.knmp.nl/producten/producten-diversen/apotheek.nl>

3.4.2. CARETOTRANSLATE

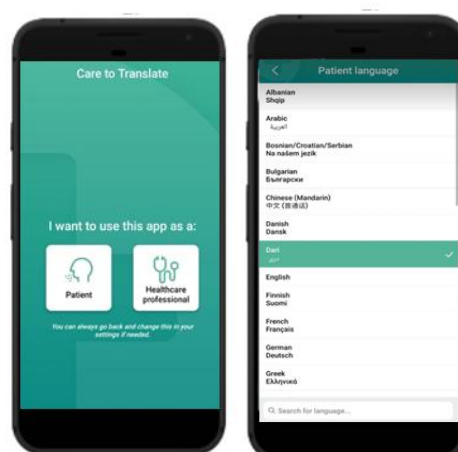
Summary overview

Nature of the initiative	App which offers expressions/questions in 22 different languages to improve the conversation between doctor/care provider and non-native patient
Initiator	Medical students (Karolinske Institute) Linus Kullänger and Martin Schalling
Active since	2017
Ambition	Health care accessible to all, bridging language barriers
Financing	Swedish Medical Students' Association, Vinnova (Swedish State Innovation Agency), investors (Simon Josefsson, Ted Nelson, Boel Rydenå Swartling, Saminvest, Josefin Landgård, Sophia Bendz, Per Båtelsson, Christian Ehrhardt, Peder Walberg, Lena Holmqvist, Eric Stern, STING, Propel Capital IV) Further financing thanks to premium subscription purchases
Scope/target group	Non-native patients (migrants, tourists...), care providers
Website/application	Application

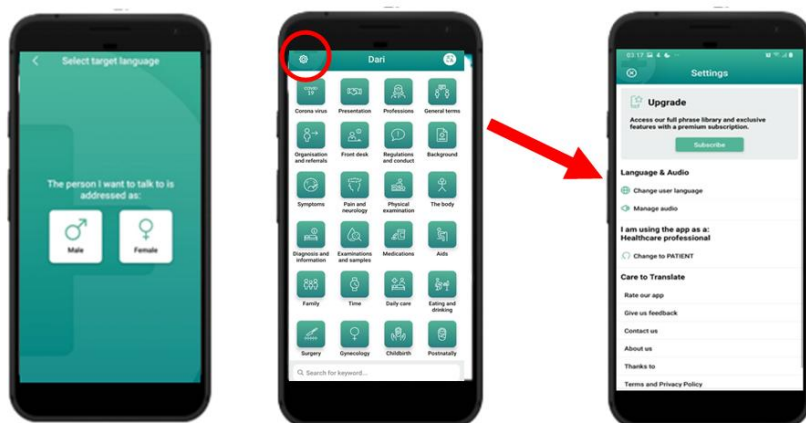
Intervention model: purpose and functioning

Caretotranslate aims to improve communication between care providers and non-native patients by bridging the language barrier. By doing so, the founders want to help care providers work more efficiently. Thanks to the professionally translated sentences in the app, misunderstandings, misdiagnoses and complications can be avoided, thus increasing patient safety.

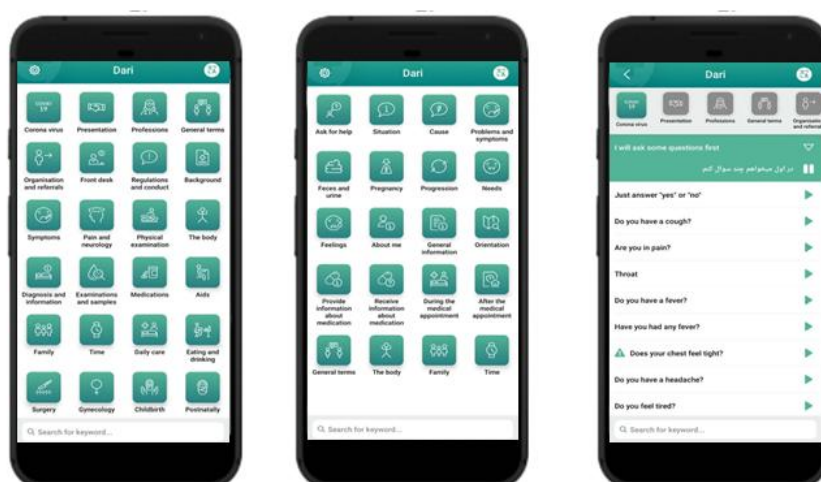
When the user opens the application, he must first select whether he wants to use the doctor or patient interface. Then the language of the interlocutor must be selected from the 22 options: *Arabic, Bosnian/Croatian/Serbian, Bulgarian, Dari, English, Finnish, French, German, Greek, Italian, Pashto, Kurmanji, Persian, Polish, Romanian, Russian, Somali, Sorani, Spanish, Swedish, Tigrinya* and *Turkish*. The language chosen is the one in which the sentences have to be translated. In other words, if the user chose 'patient mode', he needs to select the doctor's language.



If a language is chosen that distinguishes between a female/male subject (e.g. German), the user also has to indicate the interlocutor's gender. The chosen language can be changed at any time by clicking the symbol at the top right, while the user's language can be changed in the main menu.



After choosing the languages, the user is presented with an overview of different topics, each accompanied by an icon. The list of topics depends on which mode you chose (patient or caregiver). For an English caregiver, these themes are *coronavirus*, *presentation*, *professions*, *general terms*, *organisation and referrals*, *front desk*, *regulations and conduct*, *background*, *symptoms*, *pain and neurology*, *physical examination*, *diagnosis and information*, *examinations and samples*, *aids*, *medications*, *family*, *the body*, *time*, *daily care*, *eating and drinking*, *surgery*, *childbirth*, *postnatally*, *gynaecology*, *psychiatry*, *dental care* and *radiology*. When a certain theme is selected, a list of expressions/questions appears in the user's language. Once the user clicks on a particular question, it is displayed in the other language and automatically read out in that language. At the top of the page, the other themes are displayed. This way the health care provider or patient can easily switch between useful themes.



After asking a question, the app does not show possible answers for the patient, but the founders have made sure that most questions can be answered with a yes or no. When this is not the case, patients should use body language, writing, etc. (e.g. "What do you want to eat?").

The user can find expressions more quickly by using the search bar at the bottom of the page.

For some questions, the app gives the following warning: "A misinterpretation of this question can have serious consequences. The sentence may be complex or interpreted differently due to cultural differences. Make sure that both the question and the answer are well understood".

For each of these questions, a second sentence is also displayed that can be read out in the patient's language: "Do you understand the question?".

By automatically displaying this warning, the founders want to avoid misunderstandings that could have disastrous consequences for the patient's health. The message renders the caregiver aware of the fact that he/she should not assume the patient has understood the question correctly.

On the top left of the home screen, the user can find an icon for further settings. In this menu, the health care provider can change the language of the doctor, download audio fragments to use the app offline and find more information about CareToTranslate.

Although downloading the app is free of charge, users have the option to expand to a premium version for 1.99 euro per month. The premium version offers about 600 additional expressions/questions, across all themes.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear, simple design • Huge range of subjects • A large number of languages available (22) • Text-to-speech • The expression is displayed in both languages. • The questions can be answered with yes/no/body language • Easy to switch to a different subject/language during the call. • The app is kept up to date (subject 'Corona' was added at the start of the 2020 pandemic). 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not all audio fragments are of good quality (difference in volume, noise, ...). • Here and there an error creeps into a sound clip and the question is not translated correctly orally (e.g. "Do you have a fever?" and "Have you had any fever?" are both read as "Avez-vous de la fièvre?") • Although the sound fragments are certainly useful, they are not consistent in terms of accent. For example, a distinction is made between Portugal and Brazil for Portuguese, but the sentences were recorded by a Brazilian for both. The same can be said for Spain and Latin America, where the audio is recorded by Spaniards (including heavier accents from Andalusia).
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use native speakers for recordings • Recording audio fragments with good equipment • Adding more icons/images to clarify questions 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • The patient does not understand the audio fragment due to poor quality

What preceded / context realization, development, financing and maintenance

In the autumn of 2015, a group of medical students from the Karolinska Institute decided to establish Språk i vården. With Språk i vården they wanted to organize educational evenings for health care students to teach them how to care for patients from other cultures. Although those educational evenings were appreciated, they only reached a handful of students. To reach a larger audience, the group decided to set up the Språkkvällar project and develop the first app in the autumn of 2016. To this end, they received financial support from the Swedish Students' Association for Medical Training. 40 sentences were translated into five different languages and then recorded.

The first app became popular online with 1500 downloads during the first two days of its release. In cooperation with Bitio Development & Consulting AB, Ebba Säääf, Hani Jazzar and SLF Student, they decided to design a new, more comprehensive app. This collaboration resulted in 140 sentences, translated into 13 different languages. Vinnova, the Swedish government agency for innovation, decided to award Språkkvällar SEK 300 000 to further develop the app. In May 2018, the renewed app was presented at the largest e-health meeting in the Nordic countries, Vitalis, where it received a lot of attention.

In September 2018, the founders of Språkkvällar decided to rename their app 'CareToTranslate'. A few months later, Care to Translate 1.0 was released. This was their first freemium app with numerous phrases and languages. In other words, the application can be downloaded free of charge, but to access the advanced features the user has to pay.

In January 2019, Care to Translate received further donations and grants to continue developing the app. The results were seen in September 2019, when CareToTranslate 2.0 was released. The app is faster, larger, smarter than its predecessor and will have a new UX and UI design. This makes CareToTranslate easier to use and more visually pleasing. In the renewed app, 22 languages are available.

They mainly use bilingual healthcare professionals for translation and recording. Each phrase has been developed in the best possible way for a patient to understand the question and is built on the needs and requests they get from healthcare professionals that use the app. Normally a phrase gets translated and reviewed by 5 different people (with at least one healthcare professional included) before it is recorded and uploaded.

CareToTranslate is a startup company with around 10 people working full-time to maintain the app. This includes a team of 3-4 people (linguists, translators and interpreters) working with language, recruiting new translators and maintaining the content of the app.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

CareToTranslate ensures that non-Dutch-speaking patients can understand the questions and explanations of the care provider. This way, the app responds to the categories of *accessing* and *understanding* of the model. In addition, the fact that patients can understand the health care provider better also enables them to *interpret and evaluate medical information*.

This mostly matches the *care* section of Sørensen et al.'s model. But since patients are better informed about their health and possible risk factors, the category *prevention* is also relevant.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

As the app helps non-Dutch-speaking patients better understand conversations with doctors, and thus strengthen their health skills, the app very clearly responds to the lever *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*.

Thanks to this ameliorated communication, the overall health of non-native patients can improve, which is why CareToTranslate also applies the lever *'improving the conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'*.

These two levers therefore apply *'to the individual and the environment'*, *'to all phases of life'*, and *'to a range of daily living environments and settings'*. Better communication about health is also useful for friends/family of the patient and can help patients of all ages. In addition, clear communication with the doctor (in the patient's mother tongue) improves the relationship between health care provider and patient.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

CareToTranslate ensures smoother communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-Dutch-speaking patient to grow. This is a response to the *individual* and *interpersonal* level.

Sources

<https://www.frankwatching.com/archive/2018/07/09/ux-ui-de-verschillen-toepassing-in-je-design/>

<https://apps.apple.com/be/app/care-to-translate/id1281460003?l=nl>

<https://www.bitio.se/case/siv>

3.4.3. HEALTHCOMMUNICATOR

Summary overview

Nature of the initiative	Multilingual system that offers questionnaires and audiovisual materials in 8 languages
Initiator	Hans Nederhof, a general practitioner from Amsterdam (in collaboration with his two sons)
Active since	2012
Ambition	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and doctor/care provider
Financing	NedTalk
Scope/target group	Non-native speakers, tourists, migrants, health care providers
Website/application	Application/System

Intervention model: purpose and functioning

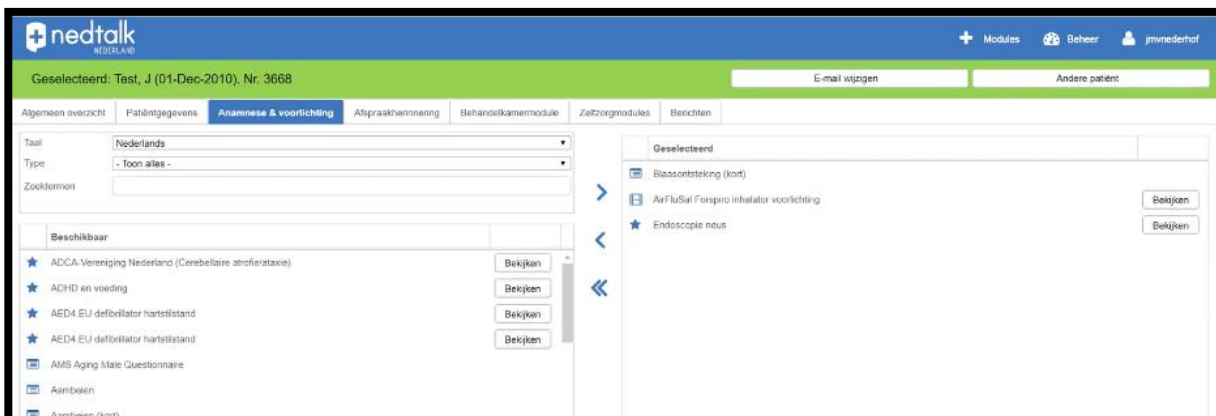
Health Communicator wants to help bridge the language barrier between patients and care providers to provide quality care to non-Dutch-speaking patients. The creators of the system believe that Health Communicator can help to obtain an accurate medical history of non-native patients, to improve diagnosis, but also to facilitate consultation and follow-up. Patients can better understand what is being asked, what is happening and what their health problems are.

Health Communicator is a very comprehensive system, with many different modules and possibilities. To understand the exact operation of the system, it is recommended to follow a demo and further explanation. This information sheet shows the most important functions.

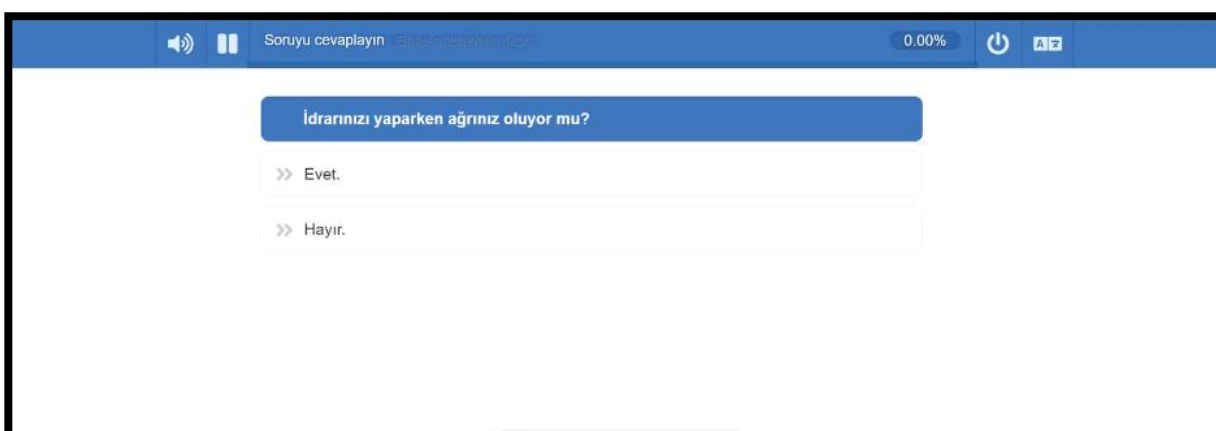
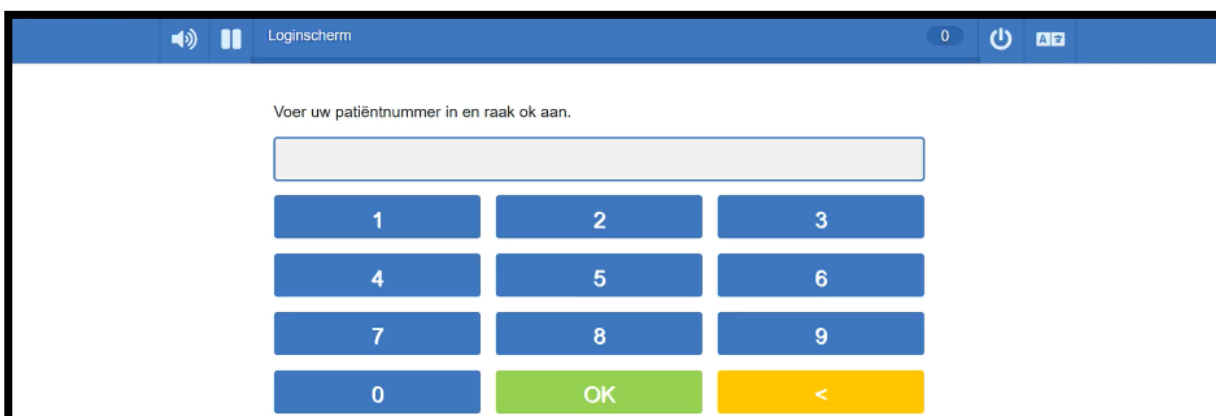
Health Communicator is a system that can be used on all kinds of devices; the patient can consult information and fill in questionnaires on a computer or smartphone at home, but can also choose to use a computer in the waiting room. The most important function of the system is to offer questionnaires in different languages. Each patient is assigned a personal number, after which the doctor can add the relevant questionnaires or educational material to that number.

The screenshot shows the NedTalk web application interface. At the top, there is a navigation bar with the NedTalk logo and user information. Below this is a search bar for patients. The main content area displays an 'Inbox (15/128)' with several messages. Each message entry includes a patient ID, a subject, a type, and a timestamp.

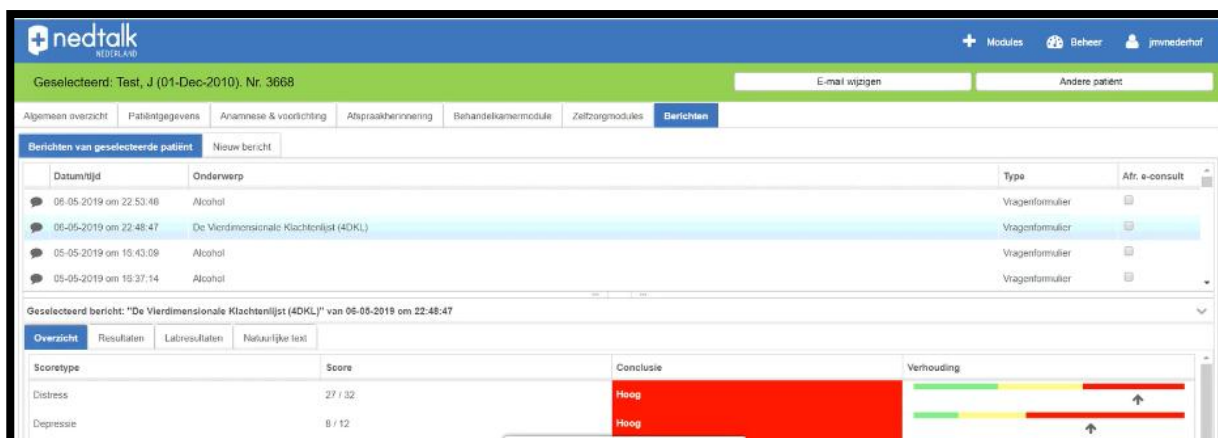
Patient	Onderwerp	Type	Datum/tijd
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 22:53:48
Test, J 01-12-2010	De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL)	Vragenformulier	06-05-2019 22:48:47
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 16:43:09
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 16:37:14
Test, J 01-12-2010	Roken	Vragenformulier	06-05-2019 13:25:43



When the patient arrives in the waiting room, he/she can prepare the consultation via Health Communicator. Once the patient has typed in his/her number to log in, he/she will see the questionnaires that the doctor selected in his/her mother tongue. The questionnaires consist of multiple-choice questions, which can also be read out by the system. If the patient so desires, the healthcare provider can also forward the questionnaires by e-mail, so that the patient can prepare the consultation from home. Once the patient has completed the questionnaire, the answers are converted into Dutch and sent to the GP application and the GP Information System (HIS). In this way, all health information, such as specialist letters and lab results, is stored in the Health Communicator system.



After completing questionnaires, such as the Four-Dimensional Complaints List, the Health Communicator automatically displays a summary of the results.

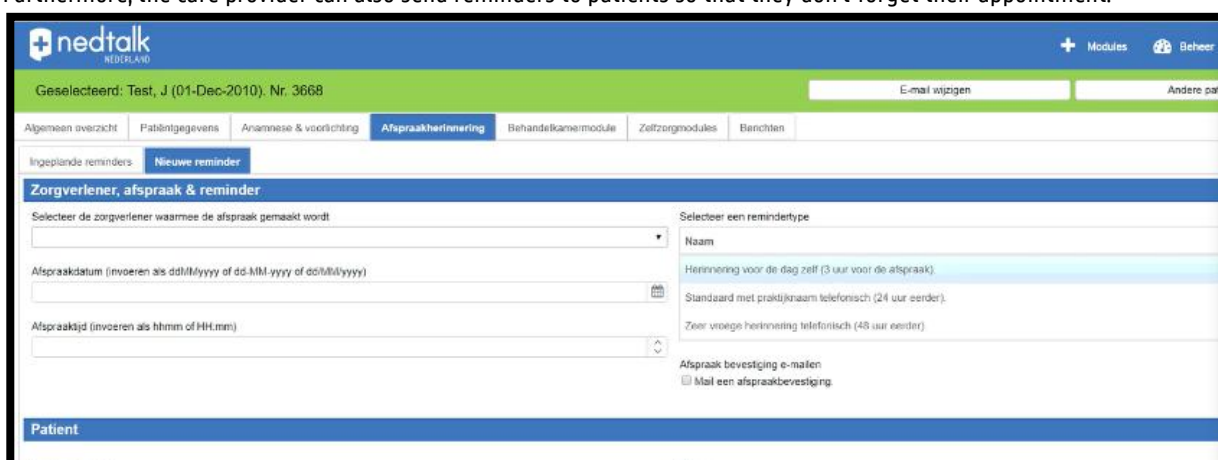


During the consultation, the caregiver can also use questionnaires or separate questions to facilitate the conversation with the patient. In addition, these questionnaires can also be interesting to carry out an E-consult with non-Dutch speaking patients. The questionnaires are available in 8 languages, namely *Dutch, English, Turkish, Arabic, Russian, Polish, Spanish* and to a more limited extent *Berber*.

In addition to the questionnaires, Health Communicator offers several other functions to improve the quality of care for non-Dutch-speaking patients. First and foremost, the system includes a patient portal. Through this portal, the non-native patient can have conversations with the care provider to solve non-acute problems. The care provider can send messages to the patient, but also send educational videos, additional information about conditions, etc. In this way, Health Communicator helps to improve patient information. Also after a consultation, the healthcare provider can send extra audiovisual material to the patient, to make sure that he/she remembers the given information longer and better.

In addition, Health Communicator also offers a self-care module for people with a chronic illness. In this module, patients can keep track of their measurements to keep a better overview of the course of their illness. The measurements are also forwarded to their care provider, who, if necessary, can add the measurements to the medical file, but can also discuss the measurements with the patient via the patient portal.

Furthermore, the care provider can also send reminders to patients so that they don't forget their appointment.



SWOT-analysis

+	-
<p><u>Strengths</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Text-to-speech function • Clear audio files • Comprehensive features to not only improve communication but also facilitate the work of the caregiver • Comprehensive educational videos and documents • The care provider can view the results of the questionnaires in Dutch • Possibility to send messages to the patient and vice versa (from home as well) • Measurements chronically ill patients enter into the system are automatically forwarded (easier to follow up) • Patient questionnaires are saved and can be consulted • The patient has more knowledge before the consultation and is better informed afterwards • Consultations take less time as the caregiver does not have to go over the questionnaire with the patient. 	<p><u>Weaknesses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A reasonable number of languages offered (8), but as the refugee landscape is constantly changing, some groups are not yet able to find their language • Cannot be used offline (patients need internet to use the system) • Some training, habituation needed to use the system • Subscription needed (Nedtalk)
<p><u>Opportunities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Add new languages • Make instruction videos for care providers and patients so they can use the system correctly 	<p><u>Threats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • The patient's language is unavailable • The patient or caregiver cannot use the system correctly

What preceded: creation, development, financing and maintenance

Hans Nederhof, a general practitioner from Amsterdam North, noticed that he came into contact with non-Dutch-speaking patients and communication problems more often than before. That's why he decided to set up the company *Nedtalk Nederland* in 2011 together with his two sons who work in the ICT sector. This company focuses on better communication between non-native patients and care providers. Thanks to their bundled knowledge in ICT, electrical engineering and medicine, they succeed in developing technology to improve communication in healthcare.

In 2012, they set up the Health Communicator system. Originally, Health Communicator offered frequently asked questions during an anamnesis in *Dutch, English, Turkish, Berber* and, to a limited extent, *Russian*. During the first two years, the system was expanded with more information and languages.

To build the system, existing questionnaires were used, which were converted into multiple-choice questions and subsequently translated by professionals. During the development, the creators made sure the patient data would be protected in the system.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al**

Since the main goal of Health Communicator is to bridge the language barrier between non-native patients and care providers, especially the competences *providing access* to information and *understanding* are applicable. However, because there is also a strong emphasis on understandable and accessible (audiovisual) health information, the elements *interpretation/evaluation* and *use* are also included.

The app focuses on improving communication with non-native patients. The system does this not only by offering questionnaires in multiple languages but also by providing audiovisual, educational material. By obtaining more information, the target group is more aware of their health, disorders, risk factors, etc., which means that Health Communicator not only responds to the category *'care'* but also to the category *'prevention'*. Since Health Communicator allows health care providers to communicate with the patient in his/her native language, the patient should feel more comfortable, which means that he/she will ask for help more easily (*'promotion'*).

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

Health Communicator is a tool to bridge the language barrier between caregivers and non-native patients, enabling them to communicate more easily with caregivers and improve their health skills. Better health skills lead to better overall health, which affects all aspects of life. This way, the system responds to the levers *'improve conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*. Since the Health Communicator also changes the way a health care institution works, the lever *'redirect institutions so that the health skills of employees and patients increase'* is also applicable. By using Health Communicator, caregivers can strengthen the health skills of their patients. Not only will communication with their patients be better, but they can also send them informative videos and documents.

At first glance, the website may seem to focus on the individual, but the information provided is also useful for the patient's family or friends. The target audience of Health Communicator is non-native patients of all ages. In these characteristics, we recognise the visions that *'the intervention should address the individual and his environment'* and *'affect all stages of life'*. Moreover, better communication can lead to a better relationship between caregiver and patient, which means that the app also reflects the principle that *'levers should be applied to a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al's socio-ecological model**

The application ensures that non-Dutch-speaking patients can still communicate with healthcare providers, despite the existing language barrier. In other words, the application responds to the *individual* and *interpersonal* level. Because the use of this system means that care providers have to adapt their way of working, the *organisational* level is also included.

SOURCES

<https://www.smarthealth.nl/2014/11/10/ehealth-op-de-werkvloer-health-communicator-sag/>

<https://zelfzorgondersteund-instrumentenkiezer.nl/health-communicator/>

3.4.4. MAMMAROSA

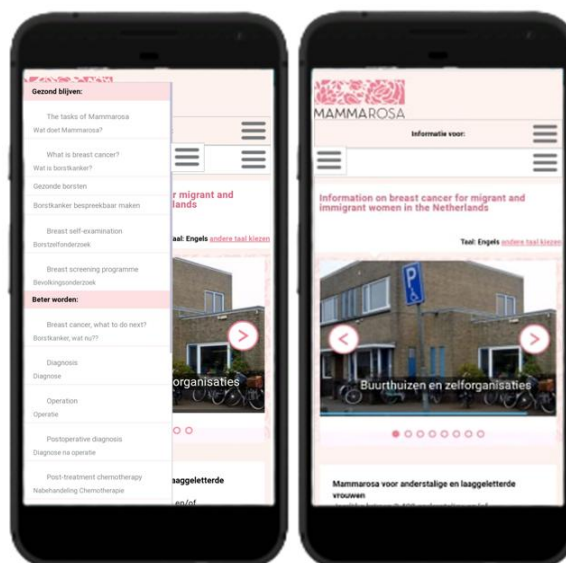
Summary overview

Nature of the initiative	Website (and app) offering information on breast cancer in 12 languages in the form of informative videos
Initiator	MammaRosa (Lide Van der Vegt)
Active since	Creation Mammaraosa in 2006 App released in 2013
Ambition	<ul style="list-style-type: none"> • Promote knowledge and communication about breast cancer among foreign and illiterate women • Break the taboo and make breast cancer discussable among foreign and illiterate women • Encourage the distribution of information • Encourage contact with fellow sufferers • Activate foreign women with breast cancer to help others by doing volunteer work
Financing	<ul style="list-style-type: none"> • donations via IDeal • volunteers • grants Pink Ribbon
Scope/target Group	Non-native speakers and illiterate women (in the Netherlands)
Website/application	Website (and app)

Intervention model: purpose and functioning

Mammaraosa wants to ensure that foreign-speaking and illiterate women have access to sufficient information about breast cancer and that the subject becomes more discussable. By doing so, they aim to discover breast cancer more quickly to prevent more (severe) cases. They also want to provide a support system for patients during their illness.

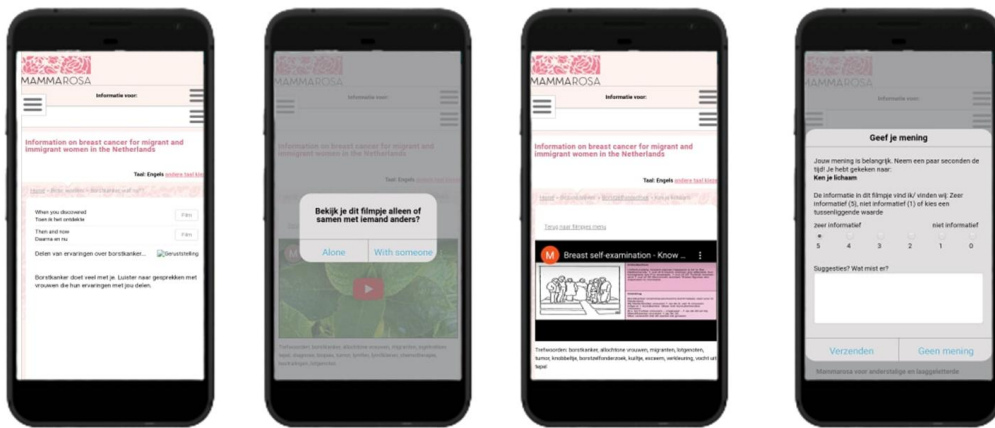
On the website, the user can choose from 12 different languages, namely *Dutch, Berber, Chinese, German, English, French, Moroccan, Papiamento, Portuguese, Spanish, Surinamese* and *Turkish*. Once a language has been chosen, the menu on the left side of the page allows the user to choose from the main themes: *staying healthy, getting better* and *not getting better*. Each main theme is subdivided into different questions and/or sub-themes. For example, for *'getting better'* this is *'Breast cancer, what now?', 'Diagnosis', 'Surgery', 'Post-treatment chemotherapy', 'Post-treatment Radiotherapy', 'Post-treatment Immuno, hormone, other', 'Recovery and processing. your body'* and *'Recovery and*



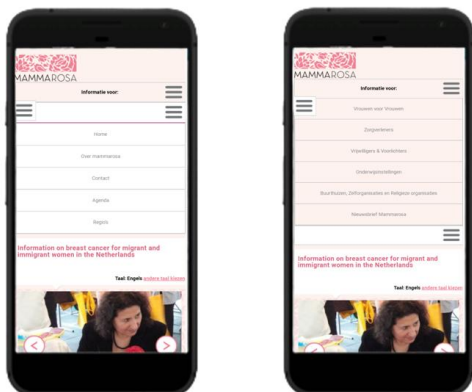
processing: self-management'

However, the main subjects are displayed in Dutch no matter what language the user selects, only the questions and/or some subthemes are shown in both the foreign language and Dutch. This is not always the case, for Surinamese for example, there is no translation for *surgery* and *recovery and processing: self-management*. A final main theme from the menu is *'Informative films for third parties'* which is subdivided into *'Making breast cancer discussible', 'diagnosis and treatment', 'breast reconstruction and heredity', 'recovery and processing'* and *'not getting better'*. Just as the title of this main theme suggests, these videos are only available in Dutch.

Once the user has chosen a subtheme, a page with several information videos appears. In the majority of the videos, the message is pronounced in the foreign language. On the left side of the video, images, drawings, etc. appear, and on the right side, the text in both Dutch and the foreign language is displayed. Before the video starts, the user must indicate whether he/she intends to watch it alone or together with someone. Afterwards, he/she can also comment on the video.



At the top of the website, two different menus are available. In the first one, the user can find all kinds of information about how care providers, volunteers, educational institutions, community centres, etc. can use MammaRosa to help foreign or illiterate women. The second menu, next to the *'Home'* button which users have to click to select the videos, offers very extensive information about MammaRosa. This second menu consists of *'About MammaRosa', 'Contact', 'Agenda'* and *'Regions'*. The subject that is chosen from this menu determines what the left menu looks like. If *'About MammaRosa'* is selected, the options in the other menu consist of *'Objectives and activities'* or *'Policy plan and financial annual reports'*.



All information that has nothing to do with the information videos is provided in Dutch only, except for the page title.

The app MammaRosa is meant to make the website easier to use on mobile devices, however, the app does not seem to work. Upon opening the application, the only available theme is *'About MammaRosa'*.

SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videos are recorded in the foreign language • Decent amount of languages available (12) • Videos are not too long (3-5 minutes) and understandable • No computer voice and speaker talks calmly • The subjects are clearly subdivided and an overview is visible in the left menu • The site is user friendly (breadcrumbs) • The videos are downloadable and therefore easily accessible for health care providers. • In most videos, the information is typed out and displayed during the videos in both languages (no misunderstandings) • Simple drawings and images during videos to clarify the explanation 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not all titles and pages are available in foreign languages • The app itself does not seem to work (tested on 3 devices) • The large number of options within the menus can be confusing, especially since most of the titles are not translated into the foreign language
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfect the site and ensure that all titles and useful pages are available for each language (e.g. Healthy Breasts) • Expand language options according to the changing refugee landscape • Fix bugs in the app 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certain groups will not find their language on the site • The absence of a translated title can cause frustration when searching for information.

What preceded / context realization, development, financing and maintenance

Lide van der Vegt, the founder of Mammarosa, is a former breast cancer patient and Dutch teacher. After she discovered that foreign-speaking and illiterate women in her classes had many questions about the disease, she decided to start providing more information on the disease and her experience. At that moment the idea for MammaRosa was created. Through this website she wanted to share information in several languages, written and spoken, using simple language and drawings. This is how Mammarosa became a reality in 2006. In the first 10 years, MammaRosa focused mainly on developing information videos and organising meetings with fellow sufferers. Today MammaRosa offers almost 60 videos in 12 languages.

The website mentions and thanks the entire team that contributed to the development of MammaRosa and is still working on the maintenance. The board consists of Ina Speelman (chairman, Amsterdam region), Marnix van Abbe (secretary, website and production of information material, The Hague region), Petra van de Voorde (treasurer), Fatima el Fakiri (content of information material) and Femina Fransman (Rotterdam Rijnmond region). In addition, three Freelance staff members also participate in the organisation, namely Nathalie Schouten (project leader website and campaign care providers), Charlie Zwart (production of film stills) and Hanneke van Weperen (website management).

A large number of experts were called in to translate and record the videos and the website. The complete list can be found on the website.

The MammaRosa app was only launched in 2013. The budget needed to set up that website and app was obtained via Pink Ribbon. On the website, visitors can also find the option to support MammaRosa via IDEAL.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

MammaRosa is particularly committed to spreading information about breast cancer, thereby applying the elements *provide access to information* and *understanding health information*. The information offered in the videos is told in a very clear, calm way and accompanied by drawings. MammaRosa also offers extensive information on diagnoses, operations, etc., which means the site also includes the categories *interpretation, evaluation* and *use*.

By adequately informing the foreign-speaking or illiterate women about breast cancer and everything that comes with it, the organisation hopes to encourage them to seek help and talk about the disease. Therefore, the three domains of *care, prevention* and *promotion* are included. In addition to encouraging them to look for help, the site/app also provides information on how to find any abnormalities in your breasts. Since it is very important to notice any changes early on, MammaRosa also plays a strong role in *prevention*.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

As mentioned on the website/app, talking about breast cancer is still a big taboo for many foreign-speaking women. Many of them believe that you get breast cancer by talking about it. MammaRosa strives to inform these women and to encourage them to talk about their disease. By providing this information, the organisation ameliorates the *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'* and develops *'information carriers and media that strengthen health skills'*. This way, the organisation works on the lever *'drawing attention to disinformation and information pollution that push qualitative information into the background'*.

Furthermore, the site and app are also suitable for use by professionals, teachers, etc. Via MammaRosa, community centres, self-organisations and religious organisations can request an information meeting. To a lesser extent, the website and app, therefore, touch on the competences *'reorienting institutions'* and *'forming professionals and volunteers who work directly with the population'*.

As mentioned, MammaRosa tries to eliminate the taboo on breast cancer among non-native or illiterate women. To speed up this process, they encourage visitors to spread the information and/or watch the videos together with others. Therefore, the visions of *'levers should be used to leverage the individual and the environment'* and *'levers should also strengthen the community in which the individual lives'* are applicable. Furthermore, women must check their breasts for abnormalities from an early age. By providing information for women of all ages, the idea that *'levers should tap into all phases of life'* is included as well. Since MammaRosa can also be used by professionals during conversations, the function of *'using levers on a range of daily reading environments and settings'* is also appropriate.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

MammaRosa provides information about breast cancer to foreign-speaking and illiterate women to ensure that they are better informed about the disease. Through this information, foreign-speaking women dare to talk about the disease more and can make better choices regarding research, treatment, etc. The organisation also offers group sessions about breast cancer. In other words, the site/app responds to the *individual* level in the model of McCormack et al. MammaRosa also calls on women who have (had) breast cancer to become volunteers and thus help (non-native) women through the difficult process. This includes the *interpersonal* level.

Sources

www.mammarosa.nl

<https://www.nporadio1.nl/de-ochtend/onderwerpen/182283-lide-van-der-vegt-over-allochtone-vrouwen-met-borstkanker>

3.4.5. MEDIBABBLE

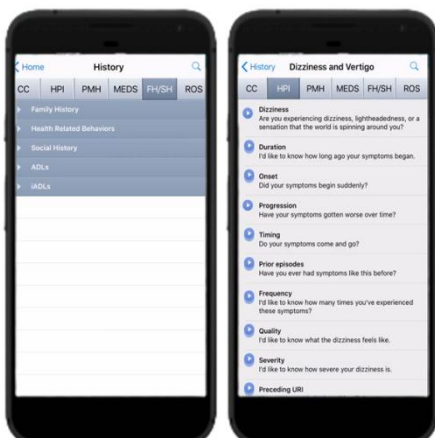
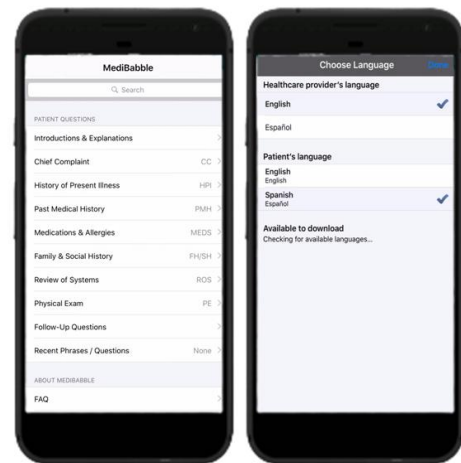
Summary overview

Nature of the initiative	An application which translates expressions and questions into 8 languages to improve the communication between care provider and patient
Initiator	Dr Lawrence Tierney, professor of medicine at UCSF School of medicine
Active since	2013
Ambition	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and doctor/care provider
Financing	/
Scope/target group	Non-native speakers, tourists, migrants, health care providers, medical students
Website/application	Application

Intervention model: purpose and functioning

MediBabble wants to help bridge the language barrier between patients and healthcare providers to provide non-native patients with qualitative care. The creators of MediBabble believe that their app can help to obtain an accurate medical history of non-native patients, and thus bettering the diagnosis and treatment.

Upon opening the application, the user is immediately presented with the list of main subjects available: *introductions & explanations, chief complaint, history of present illness, past medical history, medications & allergies, family & social history, review of systems, physical exam, follow-up questions* and *recent phrases/questions*. By scrolling down, the user can also consult the FAQ, privacy policy and terms of service. At the bottom of the home page, the patient's and doctor's language can be adapted by clicking the black language bar. MediBabble comes with English and Spanish automatically installed, however, other languages still need to be downloaded (for free). The application offers 6 additional languages, namely: *French, Mandarin, Cantonese, Russian, German, and Haitian Creole*. Downloading different languages means that the application can be used offline.



Once the health provider has selected the appropriate languages, he/she can start the consultation by selecting the needed main topic. Each topic is subdivided in smaller themes, and some of those subthemes are divided even further. The main topic *family and social history*, for example, is subdivided into *family history, health-related behaviours, social history, ADLs* and *iADLs*. When the user has found the correct (sub)theme, the application shows a list of useful expressions and questions.

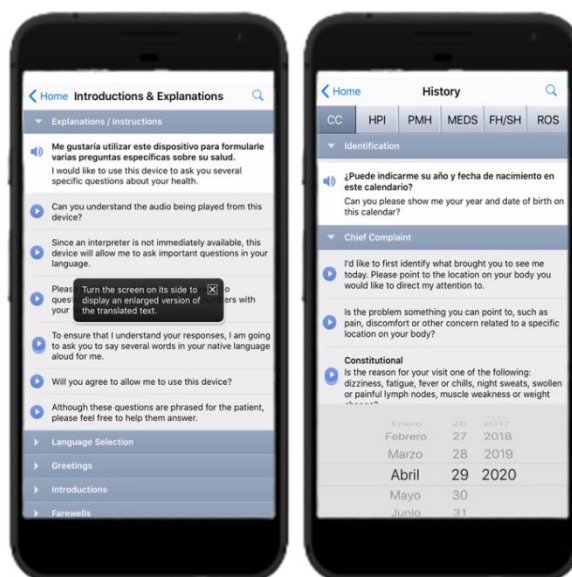
If the user selects one, the expression will be shown in both the doctor's and the patient's language and will be read out automatically in the patient's language.

If the user flips the device on its side, the application will display the chosen expression in a larger font.

At the top of the page of subthemes and expressions, the different main themes are displayed, which allows the user to easily switch between them.

The main topic *recent phrases/questions* saves the 50 most recently used phrases. This can be a memory aid for health providers to remember what information they just got, but also allows them to replay the questions if they do not remember the answer, or need an updated one.

All of the questions included in the application are yes/no questions, can be answered with gestural responses, or by selecting a date on the device used.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressions can be displayed in full-screen mode to make them more readable • Expressions are displayed in two languages at the same time (stimulation of learning process and facilitation of professional consultation) • Text-to-speech function • Function to select a date for questions that cannot be answered with yes/no or gestures • Clear audio, no computer voice (recorded by medical interpreters) • Expressions are reviewed by native speakers (cultural appropriateness, accuracy, accessibility) • 50 most recently used phrases are saved so the healthcare provider can easily consult them if needed • User can easily switch between main topics at any point in the application • Clear, relevant subthemes (organized by system 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decent amount of languages offered (8), but since the refugee landscape is constantly changing, some groups are not yet able to find their language • No visual aspects (icons, images, etc.) • No option to favourite expressions to create a standard conversation that health care providers use often

<ul style="list-style-type: none"> • and symptom) • Can be used offline 	
<p><u>Opportunities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Add new languages to help new (refugee) groups • Add visual aspects to make the app more user-friendly • Add the option to favourite expressions to facilitate the use for caregivers 	<p><u>Threats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Language is unavailable in the application

What preceded: creation, development, financing and maintenance

Under the supervision of Dr Lawrence Tierney, professor of medicine at UCSF School of medicine, a team of physicians created the elaborate list of expressions included in MediBabble. These expressions were focussed on simplifying the history-taking with non-native patients. Once the expressions were selected in English, they were translated by professional medical translators. Later on, a team of medical interpreters checked the phrases and recorded the corresponding audio files. The app itself was created in collaboration with NiteFloat, Inc.

The collaborators made sure that MediBabble is accurate, culturally appropriate for all target groups, and accessible for patients of all education and health literacy levels. The team is continuously working on expanding the content of the application. Future projects include new languages, such as Hindi, Gujarati, Urdu, Arabic and Farsi, more speciality areas, for example, preoperative care, and the inclusion of other provider roles, such as nurses and EMS.

For the creation of this application, the creators invested personal financial resources. To continue the expansion of their app, they count on contributions from users via their PayPal page.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

Since the main purpose of MediBabble is to bridge the language barrier between non-native patients and caregivers during consultations, the competences of *providing access to information* and *understanding health information* are particularly applicable. But because there is also a strong emphasis on understandable and accessible expressions, the elements *interpreting/evaluating and using health information* are also included.

All of this applies especially to the *'care'* category. The app focuses on improving communication with non-native speakers. By obtaining this information, the target group is also more aware of risk factors, so that MediBabble also touches on the *'prevention'* category.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

MediBabble is a tool to bridge the language barrier between care providers and non-native patients, to allow them to communicate more easily with counsellors, and improve their health skills. Better health skills lead to better overall health, which affects all aspects of life. This way MediBabble responds to the lever *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*.

At first glance, the website may focus on the individual, but the information provided is also useful for his/her family or friends. The target audience of MediBabble is non-native speakers of all ages. In these characteristics, we see the visions that *'the intervention should reach out to the individual and his environment'* and *'to all phases of life'*. On top of that, better communication can lead to a better relationship between care provider and patients, which means that the app also reflects the principle that *'levers must affect a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

This information ensures that the target group, despite the language barriers present, can still communicate with health care providers. In other words, the website focuses on the *individual* and *interpersonal* level in the model of McCormack et al. et al (2017).

Sources

<http://medibabble.com/press.html>

3.4.6. MEDIGLOTTE

Summary overview

Nature of the initiative	An application which translates expressions and questions into 39 languages to improve the communication between care provider and patient
Initiator	Pierre Alexis BALAZ (creator and developer) Student project
Active since	2014
Ambition	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and doctor/care provider
Financing	/
Scope/target group	Non-native speakers, tourists, migrants, health care providers
Website/application	Application

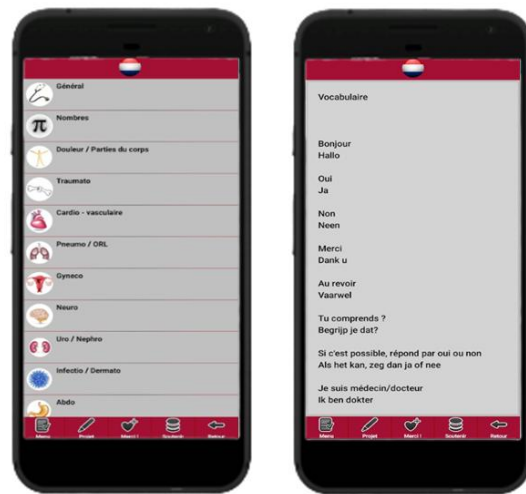
Intervention model: purpose and functioning

Mediglotte wants to help bridge the language barrier between patients and health care providers to offer non-native patients with qualitative care. The creators of Mediglotte believe that their free app can help to better communication in health care by offering an extensive collection of general expressions in 39 languages. The available languages are *Albanian, Arabic (Algerian, Moroccan, Saudi, Lebanese, Tunisian), Armenian, Brazilian, Bulgarian, Chechen, (Chinese), Croatian, Czech, Dutch, Estonian, English, Finnish, German, Greek, (Gypsy), Hebrew, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Khmer, Korean, Kurdish, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Slovakian, Slovenian, Spanish, Swedish, Turkish and Wolof*. The languages between brackets are still being developed which means the number of expressions available at the moment is limited or translations are not as reliable yet.

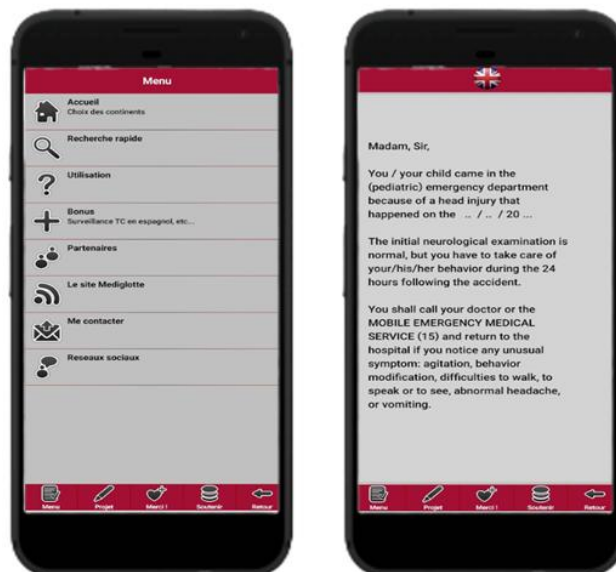
When the user opens the application, he/she is first asked to select the continent where the patient is from. If applicable, the app will then ask to specify the region, after which the user can select the appropriate language from the options. In case the continent chosen was *Africa*, the app then offers an extensive list of regions. If the correct region is *South-Africa*, the app proposes the languages *English* and *Dutch*.



Once the health provider has selected the appropriate language, he/she can start the consultation by selecting the needed main topic. The app includes the following main topics: *general, numbers, pain/body parts, traumato, cardio, pneumo/ORL, gynaeco, neuro, uro/nephro, infectio/dermato, abdo* and *therapeutics*. When the user has found the correct theme, the application shows a list of useful vocabulary and expression. All of the expressions are shown in both the doctor's and the patient's language. Since the application was designed for France, by French students, the doctor's language is automatically French and cannot be changed. However, a different application of Mediglote in English is being created.



At the bottom of the screen, the user can find the navigation bar which consists of *menu, project, gratitude, donations* and *return*. Under *menu*, the user can find a search function, explanation on how to use the app, explanations on TC monitoring, a list of partners, a link to the website, contact info and the social media information.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressions are displayed in two languages at the same time (stimulation of learning process and facilitation of professional consultation) • Expressions are translated by native speakers • Clear, relevant subthemes • Use of icons • 39 languages available • Search function 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • An enormous amount of languages offered, but the amount of expressions is limited • Limited visual aspects (images, etc.) • Can be used offline • No option to favourite expressions to create a standard conversation that health care providers use often • No text-to-speech function
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add more expressions • Add visual aspects to make the app more user-friendly • Add the option to favourite expressions to facilitate the use for caregivers • Add a text-to-speech function for illiterate patients 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • The needed expression is unavailable • An illiterate patient cannot be helped using this app

What preceded: creation, development, financing and maintenance

In 2014, a group of French medical students from Nimes decided to create Mediglotte. Pierre-Alexis Balaz as the main creator, but he received help from an entire group of students, etc. With this application, they wanted to help health care providers to communicate with as many non-native patients as possible in emergencies. For this reason, they focused on a more limited set of basic vocabulary and expressions in a large number of languages (39). The languages are chosen based on four different criteria, namely *number of speakers*, *migratory movements*, *tourism flows* and *populations whose political conditions lead to a large diaspora*.

The majority of the translations was done by native speakers of the language in question. The team is constantly working to expand and perfect the application.

The app is completely free to download and to be able to continue to do so, the creators ask users to click on the advertisements in the application from time to time. This allows for the application to be self-financed.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

Since the main purpose of Mediglotte is to bridge the language barrier between non-native patients and caregivers during emergencies, the competences of *providing access to information* and *understanding health information* are particularly applicable.

This applies especially to the *'care'* category. The app focuses on improving communication with non-native speakers. Because the expressions available are rather limited, the patient does not receive additional health information, so the app does not touch on other categories.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

Mediglotte is a tool to bridge the language barrier between care providers and non-native patients, to allow them to communicate more easily during emergencies. Better communication can lead to faster diagnosis and treatment, which affects all aspects of life. This way Mediglotte responds to the lever *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*.

The application is focused on the communication between the patient and the caregiver since it is meant to be used in emergencies, or to ask general questions. Mediglotte targets both refugees and tourists of all ages. In these characteristics, we see the visions that *'the intervention should touch on all phases of life'*. On top of that, better communication can lead to a better relationship between care provider and patients, which means that the app also reflects the principle that *'levers must affect a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

This information ensures that the target group, despite the language barriers present, can still communicate with health care providers. In other words, the website focuses on the *individual* and *interpersonal* level in the model of McCormack et al. et al (2017).

Sources

<http://mediglotte.e-monsite.com/pages/les-langues-disponibles.html>

3.4.7. MEDLINEPLUS

Summary overview

Nature of the initiative	A website which offers health information for patients and their families and friends
Initiator	United States National Library of Medicine (NLM) National Institutes of Health (NIH)
Active since	1998
Ambition	Provide qualitative health and wellness information in English and Spanish to improve health literacy
Financing	Funded by the NLM
Scope/target group	Patients and their families and friends
Website/application	Website

Intervention model: purpose and functioning

By offering free, qualitative health information, MedlinePlus wants to help better the health literacy of patients to make sure they are involved in their own health(care).

Upon opening the website, the user is immediately presented with the list of main subjects available: *health topics, drugs & supplements, videos & tools, medical tests, medical encyclopedia* and *healthy recipes*.



If the user chooses one of these themes, the website will list different subthemes or options to navigate the information more easily. For *health topics*, for example, this is: *find topics A-Z, body location/systems, disorders and conditions, diagnosis and therapy, demographic groups* and *health and wellness*.

Home → Health Topics

Health Topics

Read about symptoms, causes, treatment and prevention for over 1000 diseases, illnesses, health conditions and wellness issues. MedlinePlus health topics are regularly reviewed, and links are updated daily.

Find topics A-Z

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W XYZ List of All Topics

Body Location/Systems <ul style="list-style-type: none"> Blood, Heart and Circulation Bones, Joints and Muscles Brain and Nerves Digestive System Ear, Nose and Throat Endocrine System Eyes and Vision Immune System 	Disorders and Conditions <ul style="list-style-type: none"> Cancers Diabetes Mellitus Genetics/Birth Defects Infections Injuries and Wounds Mental Health and Behavior Metabolic Problems Poisoning, Toxicology, Environmental Health Pregnancy and Reproduction 	Demographic Groups <ul style="list-style-type: none"> Children and Teenagers Men Older Adults Population Groups Women Health and Wellness <ul style="list-style-type: none"> Disasters Fitness and Exercise Food and Nutrition
--	--	--

Once the user has found the topic he/she was looking for, the website will list information on the topic, and several referrals to documents, other pages, etc. that may be interesting, divided into subthemes. At the right side of the page, the user can find related terms in the encyclopedia, related health topics, a link to the NIH organization that is occupied with the chosen subject, and a link to further information in other languages.

Acute Lymphocytic Leukemia

Also called: Acute lymphoblastic leukemia, ALL

On this page

Basics <ul style="list-style-type: none"> Summary Start Here Diagnosis and Tests Prevention and Risk Factors Treatments and Therapies 	Learn More <ul style="list-style-type: none"> Related Issues 	See, Play and Learn <ul style="list-style-type: none"> No links available
Research <ul style="list-style-type: none"> Statistics and Research Clinical Trials Journal Articles 	Resources <ul style="list-style-type: none"> Find an Expert 	For You <ul style="list-style-type: none"> Patient Handouts

Summary

Leukemia is cancer of the white blood cells. White blood cells help your body fight infection. Your blood cells form in your bone marrow. In leukemia, however, the bone marrow produces abnormal white blood cells. These cells crowd out the healthy blood cells, making it hard for blood to do its work. In acute lymphocytic leukemia (ALL), also called acute lymphoblastic leukemia, there are too many of specific types of white blood cells called lymphocytes or lymphoblasts. ALL is the most common type of cancer in children.

Stay Connected

Sign up for the My MedlinePlus newsletter

Enter email or phone number

Possible risk factors for ALL include being male, being white, previous chemotherapy treatment, exposure to radiation, and for adults, being older than 70.

Symptoms of ALL include:

- Weakness or feeling tired
- Fever
- Easy bruising or bleeding
- Bleeding under the skin
- Shortness of breath
- Weight loss or loss of appetite
- Pain in the bones or stomach
- Pain or a feeling of fullness below the ribs
- Painless lumps in the neck, underarm, stomach, or groin

Tests that examine the blood and bone marrow diagnose ALL. Treatments include chemotherapy, radiation therapy, stem cell transplants, and targeted therapy. Targeted therapy uses drugs or other substances that attack specific cancer cells with less harm to normal cells. Once the leukemia is in remission, you need additional treatment to make sure that it does not come back.

NIH: National Cancer Institute

Start Here

- Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) (National Marrow Donor Program)
- Acute Lymphocytic Leukemia (Mayo Foundation for Medical Education and Research)
- General Information about Adult Acute Lymphoblastic Leukemia (NIH) (National Cancer Institute)

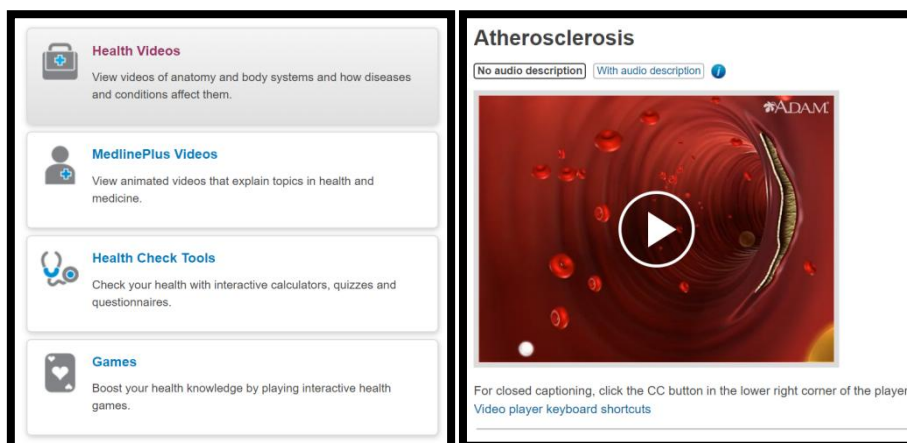
MEDICAL ENCYCLOPEDIA

- Acute lymphocytic leukemia (ALL)
- After chemotherapy - discharge
- B and T cell screen
- Bone marrow biopsy
- Bone marrow transplant
- Bone marrow transplant - discharge
- Bone-marrow transplant - slideshow
- Cryoglobulins
- Fibrinopeptide A blood test
- T-cell count

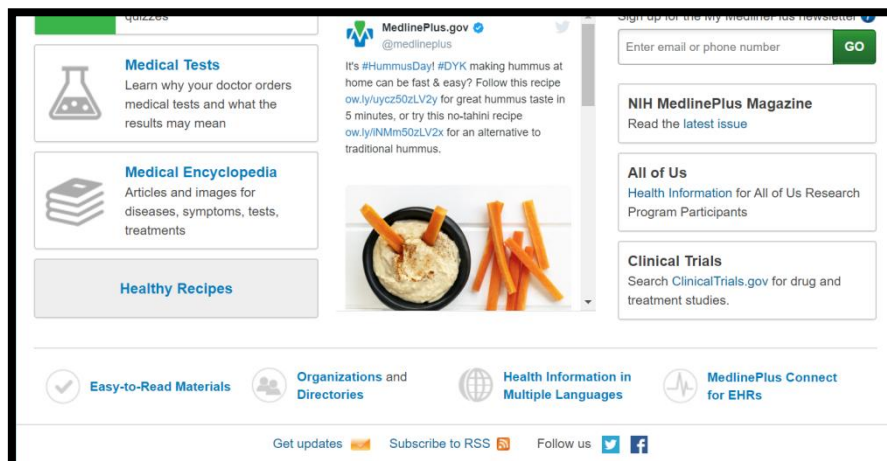
Related Health Topics

- Acute Myeloid Leukemia
- Childhood Leukemia
- Chronic Lymphocytic Leukemia
- Chronic Myeloid Leukemia
- Leukemia

The main theme 'videos & tools' contains animations and videos about diseases, the human body, etc. On top of that, on this page users can find several links to questionnaires and quizzes to determine the state of their health (f.ex. *Cancer Risk Questionnaire*) and a few simple games to train/test their knowledge on health. These materials are, just like most of the website, only available in English or Spanish.



On the right-hand side of the homepage, the user can see a few possibly interesting articles, tweets by MedlinePlus and links to the NIH Magazine, clinical trials, etc. By scrolling down, the user can also consult easy-to-read materials, extensive lists of organizations and directories, health information in multiple languages and information about MedlinePlus Connect.



The easy-to-read materials are organized alphabetically. For each topic, the website lists a few links to articles by the NIH. These materials are only available in English and/or Spanish.

To find health information in a different language, the user must first select '*Health information in multiple languages*' and then select the language in question. The website includes information in 60 languages besides English, namely: *Albanian, Amharic, Arabic, Armenian, Bengali, Bosnian, Burmese, Cape Verdean Creole, Chinese (simplified), Chinese (traditional), Chuukese, Dari, Dzongkha, Farsi, French, German, Gujarati, Haitian Creole, Hakha Chin, Hindi, Hmong, Ilocano, Indonesian, Italian, Japanese, Karen, Khmer, Kinyarwanda, Kirundi, Korean, Kurdish, Lao, Levantine, Malay, Marshallese, Modern Standard Arabic,*


Nepali, Oromo, Pashto, Pohnpeian, Polish, Portuguese, Punjabi, Russian, Samoan, Serbo-Croatian, Somali, Spanish, Sudanese, Swahili, Tagalog, Thai, Tibetan, Tigrinya, Tongan, Turkish, Ukrainian, Urdu, Vietnamese and Yiddish. After choosing a language, the user is presented with an alphabetical list of health topics. Each link will send the user to a PDF-file about the topic, in the chosen language, from NIH or other authoritative sources. Some of these files contain simple images, others are only made up of text.

Home → Multiple Languages → Albanian (Gjuha Shqipe)

Health Information in Albanian (Gjuha Shqipe)

Go to: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W XYZ

HealthReach resources will open in a new window.



C

Cancer

- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - English PDF
- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - Gjuha Shqipe (Albanian) PDF
- American Cancer Society

Cervical Cancer Screening

- It's a Simple Test - Cervical Cancer Screening - English PDF
- It's a Simple Test - Cervical Cancer Screening - Gjuha Shqipe (Albanian) PDF
- American Cancer Society

H

Health Screening

- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - English PDF

Udhëzimet e Shoqatës Amerikane të Kancerit për Zbulimin e Hershëm të Sëmundjes së Kancerit

American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer

Shoqata Amerikane e Kancerit rekomandon që udhëzimet e mëposhtme për depistimin e kancerit të ndiqen nga shumica e personave në moshë madhore. Testet e depistimit përdoren për kapjen e sëmundjes së kancerit përpara se të zhvillohen simptomat.

Për më shumë hollësi në lidhje me udhëzimet tona për depistimin e sëmundjes së kancerit ose për të mësuar më shumë se çfarë mund të bëni për të reduktuar rrezikun e marrjes së sëmundjes, lutemi vizitoni faqen, www.cancer.org, ose merrni në telefon numrin 1-800-227-2345.

Kanceri i gjirit

- Gratë në grupmoshën 40-44 vjeç** duhet të të kenë mundësinë që të fillojnë kontrollet apo depistimet vjetore të kancerit të gjirit me mamogram (radiografi të gjinjve) nëse dëshirojnë.
- Gratë në grupmoshën 45-54 vjeç** duhet ta kryejnë mamogramin çdo vit.
- Gratë në grupmoshën 55 vjeç e lart** duhet ta kryejnë mamogramin çdo 2 vjet, ose mund të vazhdojnë me kontrollet vjetore.

At any point, the user can navigate the different subjects, use the search function to look for specific information, or can change the language from English to Spanish at the top of the page.

SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information is reviewed by native speakers (cultural appropriateness, accuracy, accessibility) or professionals • User can easily switch between main topics at any point in the application • Clear, relevant subthemes (organized alphabetically or by location/condition) • Dictionary • Possibility to print the PDF-documents with information • 60 languages (PDF-documents) • Accessible, easy explanation • Specific 'easy-to-read' documents for people with lower health literacy (only in English and/or Spanish) • User-friendly website (breadcrumbs) • Links to interesting organizations, health care providers, etc. • Search function to navigate the website • Interesting visuals (animations, video's, games) but only in English/or Spanish 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • The website itself is only available in English and Spanish, which includes a lot of the interesting aspects (such as videos, games, easy-to-read materials) • The website cannot be used offline • No text-to-speech function (does include videos in many languages) • The amount of information the website contains may be overwhelming • Not all the documents are available in both English and the foreign language (difficult for the health provider to know what information the document includes)
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add a text-to-speech function for illiterate patients • Display the PDF-documents in both English and the foreign language • Offer the information within the subject '<i>health topics</i>' and '<i>videos & tools</i>' in more languages 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • User is overwhelmed by the amount of information • User cannot understand the information since he/she cannot read (well) • The information the caregiver would like to use is only available in English or Spanish

What preceded: creation, development, financing and maintenance

Medline is one of the services the National Library of Medicine, the world's largest medical library, offers for health care providers. When the internet became more popular, the demand for reliable, online health information for patients increased. For this reason, the NLM created MedlinePlus in 1998. The website started with 22 health topics in English but expanded to almost 1000 topics in English and Spanish and numerous links to informative documents in 60 languages. During the 21st century, the medical encyclopedia by A.D.A.M. (Animated Dissection of Anatomy for Medicine) was added to MedlinePlus. This company offers health information for patients and technologies for healthcare organizations, educational institutions, etc. MedlinePlus sources its information from more than 1,600 selected organizations to make sure it is qualitative and reliable. This includes NIH, ASHP (American Society of Health-System Pharmacists) and the Natural Medicines Comprehensive Database Consumer Version.

Since MedlinePlus includes information from different sources, the info is updated and reviewed differently. The health topics are updated as soon as new info becomes available and links are checked daily. The information on medical tests is reviewed annually and content is updated a few times a year if needed. The A.D.A.M. Medical Encyclopedia is updated each month, just as the information on new drugs and supplements. Existing pages about drugs are revised when there are important changes to the drug's information.

The health information in multiple languages was created by national organizations and state government agencies, such as academic institutions. Most of these organizations are based in the United States, except for certain NGOs. Since these documents were designed for people with little health literacy, MedlinePlus made sure they are written in easy, accessible language. Medical professionals check the quality and accuracy of the information. The documents are either created in the foreign language or translated from English. In the latter case, a translation company translated the text, which was then reviewed by an independent translator or by a representative of the community.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

Since the main purpose of MedlinePlus is to provide information about health, the competences of *providing access to information* and *understanding health information* are particularly applicable. But because there is also a strong emphasis on understandable explanations and references to useful care providers and sites, the elements *evaluating and using health information* are also included.

In the subthemes, users can find practical information, with a large number of useful contact details and referrals at the bottom of the page. This way, MedlinePlus hopes to encourage patients to inform themselves and seek medical help if necessary. In other words, the site touches on the domains of *care* and *promotion* of the model. Furthermore, the website also contains clear information about, among other things, infections, contraception and hygiene, all of which relate to the domain of *prevention*.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

MedlinePlus offers information about health (problems) to patients so that they can inform themselves more easily and communicate more easily with counsellors. Better health skills lead to better overall health, which affects all aspects of life. This way MedlinePlus responds to the lever *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and improve old age'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*. On top of that, as mentioned earlier, the website is also very useful for professionals. The additional PDF-files can be used during conversations with non-native speakers. This is in line with the lever *'form professionals and volunteers who work directly with the population'*.

At first glance, the website may focus on the individual, but the information provided is also useful for his/her family or friends. The target audience of MedlinePlus are native and non-native speakers of all ages and even professionals. In these characteristics, we recognise the visions that *'the intervention should reach out to the individual and his environment'* and *'to all phases of life'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

As mentioned earlier, MedlinePlus offers information on health for all patients to improve their health skills. This information ensures everyone, despite any possible language barriers present, can still make independent health choices. The website thus focuses on the *'individual'* level in the model of McCormack et al. et al (2017). In addition, the *'institutional'* dimension also applies as the website refers to other healthcare providers and institutions.

Sources

<https://en.wikipedia.org/wiki/MedlinePlus>

<https://medlineplus.gov/about/using>

3.4.8. REFUGEE SPEAKER

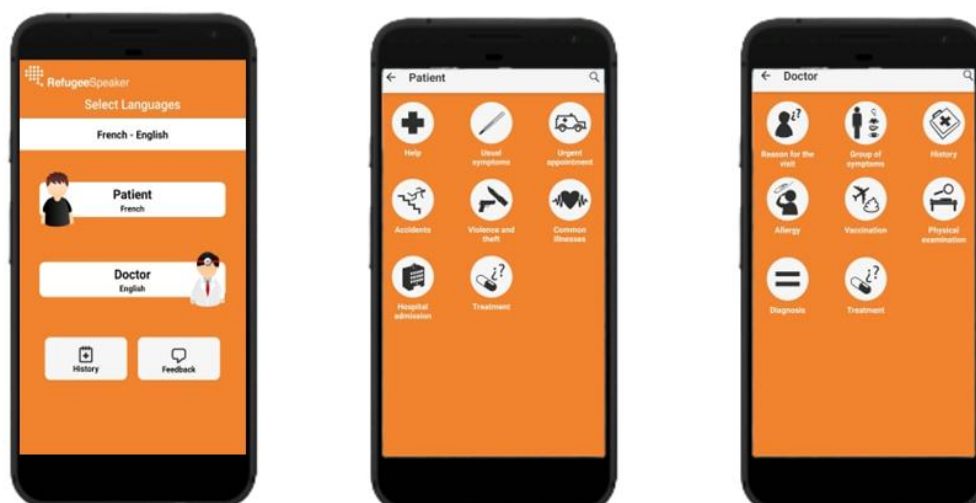
Summary overview

Nature of the initiative	Application offering medical expressions in 6 languages to overcome the language barrier and ameliorate communication between a health care provider and a non-native patient.
Initiator	Dr. Jordi Serrano Pons (creator and CEO of Universal Doctor)
Active since	2017
Ambition	Overcome language barriers and ameliorate communication (especially during refugee crises)
Financing	
Scope/target Group	Foreigners, non-native speakers, refugees, health care providers
Website/application	Application

Intervention model: purpose and functioning

With the free app RefugeeSpeaker, the developers try to bridge the language barrier between health care providers and refugees to ensure smoother communication and thus higher quality of care. RefugeeSpeaker is a modified version of the Universal Doctor Speaker app. The app is available in fewer languages, but it will always be free of charge to help caregivers during refugee crises.

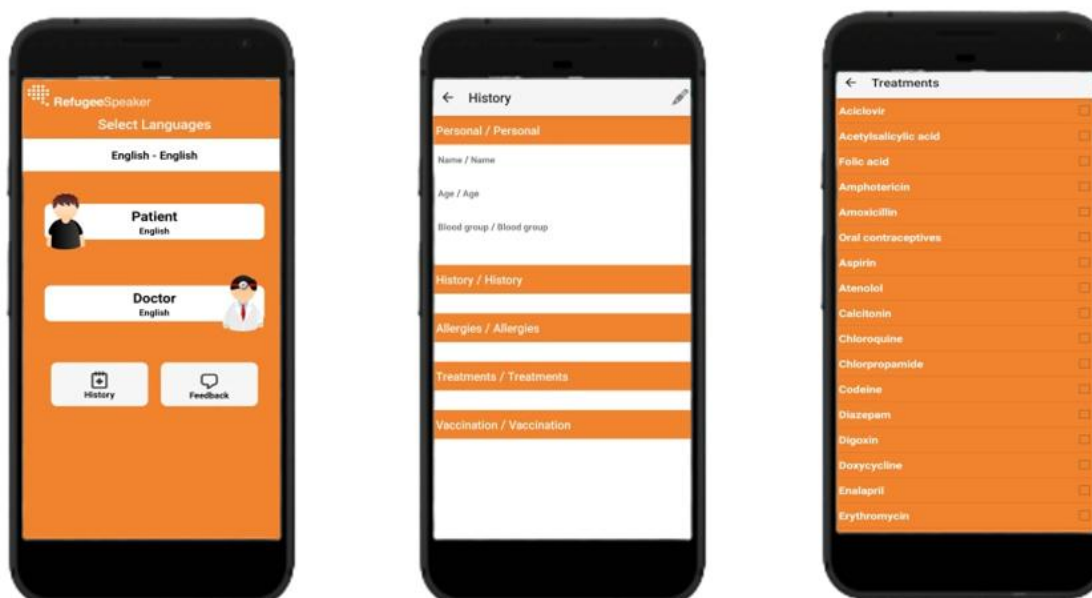
The application first asks for the language of the patient and doctor. The app offers 6 different languages, namely *Arabic, English, French, German, Italian* and *Somali*. After choosing the languages, the caregiver clicks on one of the two icons (patient or doctor) to go to some general categories. For an English-speaking patient, these categories include *'help', 'usual symptoms', 'urgent appointment', 'accidents', 'violence and theft', 'common illnesses', 'hospital admission'* and *'treatment'*. Each category is again indicated by icons.



Once a category is selected, a list of specific expressions appears. When the doctor clicks on a question it will be read out in the selected language of the patient and vice versa. In some cases, the first general category is further divided into subcategories. This is the case with, among others, the main category *'common illnesses'*, which is subdivided into *'gastroenteritis'*, *'traveller's diarrhoea'*, *'malaria'*, *'flu'* and *'catarrh'*. If the health care provider is looking for a specific expression, he/she can also use the search function at the top.



At the bottom of the homepage, the user can give feedback to help further develop the application. Health care providers can also create records for their patients in the app in which they collect all kinds of data such as history, allergies, etc.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear design, user-friendly • Pictograms (visually strong, pleasant) • Text-to-speech (recorded by native speakers) • Voice recordings are of good quality and read out slowly (less chance of miscommunication) • Search function • Both languages are displayed simultaneously • Can be used offline 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • When you select a question, the app does not automatically display the possible answers for the patient, so you need to return to the home page to switch to patient mode. • Since Universal Doctor Speaker is currently also offered free of charge, RefugeeSpeaker is less interesting (fewer languages available). • The sentences offered are the same as in Universal Doctor Speaker, although in the description of the app the developers state that the content is tailored to refugees.
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have the app automatically display the possible answers to a question or follow-up questions • Tailor the sentences/questions in this app more to refugee situations 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustration during a call because the doctor and/or patient must constantly return to the home page • App currently offers no advantage compared to Universal Doctor Speaker and therefore may not be downloaded as much.

What preceded/context realization, development, financing and maintenance

Refugee Speaker is part of the larger Universal Doctor project that aims to improve communication about health in multilingual contexts. In 2016, the company decided to offer its best-known app 'Universal Doctor Speaker' free of charge during the refugee crisis. Based on the feedback they received from social workers at that time, they created the RefugeeSpeaker application. This app is available in fewer languages, but is as complete as Universal Doctor Speaker and will remain free forever.

The content of the app was copied from Universal Doctor Speaker. During the creation of that app, the translations were made and checked by various medical professionals, linguists, translators, by various hospitals, etc.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

The Refugee Speaker app can be used during conversations between non-native patients and doctors/care providers. By offering questions and answers in the native language of the patient and the doctor, the chance of problematic communication is reduced. The focus is therefore first and foremost on the *care* context and less on *prevention* or *promotion*.

Refugee Speaker focuses on almost all elements of Sørensen et al.'s model. The app itself does not provide the patient with information but ensures that the non-native speaker can *understand* and *interpret* the conversation with the doctor. Because the patient is informed and feels less insecure in the conversation with the doctor, he will also be more able to make decisions independently (*use*).

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

For this app, mainly the lever *'develop information carriers and media that strengthen health skills'* applies. Thanks to the app, doctors and non-Dutch speakers can communicate better and more fluently. This can lead to better health skills and better general health among non-native speakers. This way, Refugee Speaker also responds to the lever *'conditions in which people live, grow up, work, build relationships and grow old'*.

The app can be useful for anyone who has a doctor's appointment but speaks a different language. As a result, we can say that Refugee Speaker *'addresses all phases of life'*. In the case of non-native parents with a young child, for example, the app can *'reach out to the individual and environment'*.

As mentioned earlier, more fluent communication between doctor and patient also reduces frustration and/or shame. If the patient can make himself understood in his native language, he will dare to go to a health care provider more quickly. Therefore, the app touches on the principle that *'levers should be applied to a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

Refugee Speaker ensures better communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-native patient to grow. This fits the *individual* and *interpersonal* level.

Sources

<https://weobservatory.com/tag/universaldocitor/>

<https://universaldocitor.wordpress.com/2014/10/17/crowd-translation-network-for-ebola-outbreak/>

<https://apps.apple.com/nl/app/refugee-speaker/id1202946278>

3.4.9. THE MEDICAL TRANSLATOR

Summary overview

Nature of the initiative	Application offering translations of medical expressions in 2 languages to better communication between health care providers and non-native patients
Initiator	Norfox Education AS
Active since	2019
Ambition	Reducing language barriers and ameliorating communication between health care providers and non-native patients
Financing	Premium subscription against payment
Scope/target Group	Foreigners, tourists, health care providers, students
Website/app	Application

Intervention model: purpose and functioning

The Medical Translator wants to ensure that communication between health care providers and non-native patients happens more smoothly. This way, they hope to ensure that everyone has access to high-quality care.

The app can be downloaded free of charge, but to gain access to the content, the user must create a paying account. The company charges 4.99 euros per month for adults and 2.99 euros for students.

Once the user is logged in, he or she is given the choice between Polish or Latvian. The choice of language can be changed at any time in the top right corner. The app automatically shows some sentences/questions that may be useful for the user to introduce themselves. In the menu, the user can choose from 17 more specific topics, namely: *patient anamnesis card, general questions, complaints, pneumology, cardiology, urology, infectious diseases, gastroenterology, ob-gyn, neurology, pediatric anamnesis, patient examination, further examinations and measurements, radiology, surgery, medication and stomatology*. When a theme is selected, the user is presented with a list of expressions/questions in both the foreign language and English. Some themes, such as *pneumology*, are divided into sub-themes. When the user scrolls through the entire menu, the sub-theme in question remains visible at the top. By opening the menu, the user can also get a better overview of the present subthemes and can click on a subtheme to immediately get to those questions. The app does not contain a text-to-speech function.

Beneath each question, the user will find four symbols: a star to favourite the question, bullet points to add the question to a list, a square to display the translation in large font size and a warning sign to report an error in the translation. The user can view his favourites and lists by opening the left menu and selecting the corresponding symbol at the top.

The app does not include a function that makes it easier for the health care provider to understand the patient's answer. For most questions, yes/no answers are sufficient, but some questions still require more extensive answers. To solve this problem,

some possible answers appear under certain open questions in both languages. This is the case with *'What colour is the sputum?'*, which includes the following possibilities: *transparent (przezroczysta)*, *green (zielona)*, *yellow (żółtawa)*, *red (czerwona)* and *mixed (koloru mieszanego)*. The patient can indicate one of the answers, or the health care provider can use the translations to understand what the patient is saying.

However, this does not solve all problems with open questions. Questions such as *'How far can you walk without having to take a break?'*, *'When is it better and when is it worse?'* or *'What do you drink during the day?'* have no answer options.

In the left menu, the user can also consult the search function to find certain expressions more quickly.

Students can choose to create a 'standard subscription' for 1.99 Euros per month. With this subscription you can only choose 1 language and favourites, lists and search function are omitted.

SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detailed questions on specific topics • Clear menu • Specific questions are easy to find thanks to the search and list function. The user can create lists for common conversations 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only 2 languages available (Polish and Latvian) • No text-to-speech function • Open questions which cannot be answered with gestures or yes/no • Visually less strong, pleasing (no pictograms) • Rather expensive for the limited amount of languages
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offer more languages • Add a text-to-speech function 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • For many patients, the necessary language is not available • Health care providers cannot use the app for a patient who is illiterate or blind (no text-to-speech) • Hospitals will prefer other apps that offer more languages • The health care provider is unable to understand the patient's answer

Context creation, development, financing, maintenance

As mentioned in the methodology and preamble, only a few creators answered our emails during the Coronacrisis. Since we could not find any further information online, it was impossible to complete this part of the information sheet.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

The Medical Translator ensures that non-native speakers can understand their doctors and communicate with them to a limited extent. In other words, the app mainly works on the principle of *'understanding'* of Sørensen et al.'s model. The app

bridges the language barrier so that the health care provider gets answers to important questions, but additional information cannot be given in the mother tongue. As a result, the categories '*provide access to medical information*', '*interpret*' and '*evaluate*' do not apply.

All of the above is clearly in line with the *care* component in Sørensen et al.'s model. Because the app is not aimed at informing the patient, the other categories are omitted.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

As the app helps non-native patients better understand doctors' questions and thus strengthen their health skills, the app responds to the lever '*develop information carriers and media that strengthen health skills*'.

Improving the communication in the health care sector also improves overall health and, in other words, '*improves the conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old*'.

These two levers apply '*to all stages of life*'; and '*to a range of daily living environments and settings*'. Better communication about their health can help patients of all ages. Furthermore, better communication with the care provider (in the patient's native language) also increases trust between the care provider and the patient. Thanks to the app, health care providers can ask questions to non-native patients, but if necessary also to parents, children, etc. Family members and/or friends can communicate better about the condition and information of their loved one. As a result, the principle that the app '*must reach out to the individual and the environment*' also fits.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

The Medical Translator ensures smoother communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-Dutch-speaking patient to grow. This is in response to the '*individual*' and '*interpersonal*' level.

Sources

<https://apps.apple.com/qr/app/the-medical-translator/id1478521510>

<https://www.themedicaltranslator.com/>

3.4.10. TOLKENAPP AXIRA AND TVCN²

Summary overview

Nature of the initiative	Application with a simple conversation module in 8 languages to improve communication between ambulance staff and non-native patients, allowing ambulance staff to make a diagnosis more quickly
Initiator	TVcN (interpreting and translation centre in the Netherlands)
Active since	2017
Ambition	Bridge the language barrier and solve communication problems between health care providers and non-native patients to ameliorate the quality of care (in emergencies)
Financing	Fees for the subscription
Scope/target Group	Ambulance staff, health care providers in emergencies, non-native patients/victims
Website/application	Application

Intervention model: purpose and functioning

With this app, TVcN wants to bridge the language barrier between health care providers and non-native patients in emergencies. They hope to make the conversations run more smoothly, thus allowing the ambulance staff to diagnose patients more quickly and improving the quality of care.

The app focuses on situations in which everything has to be done very quickly (e.g. in the ambulance), which is why the design was kept simple and only the most necessary questions were included. The app is meant to be an easy to use solution.

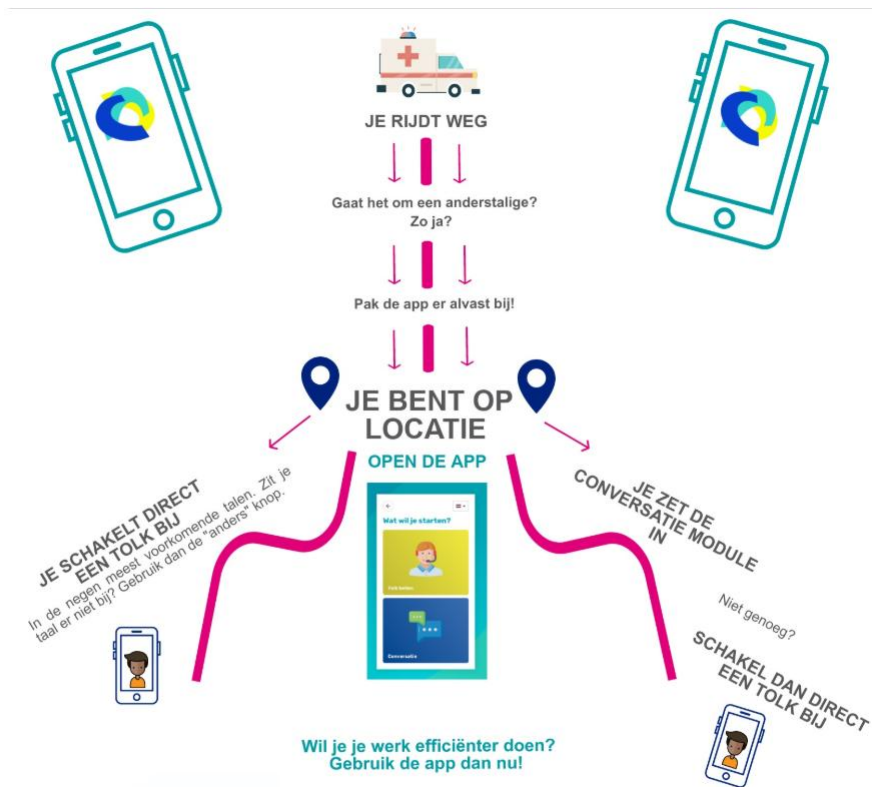
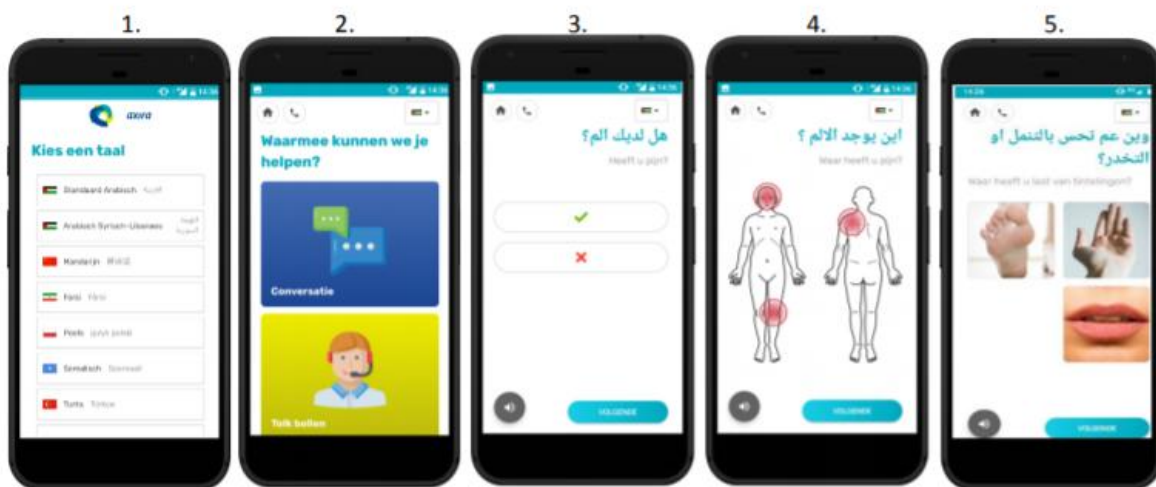
First and foremost, the non-native patient must indicate which language he/she speaks (1). He/she can choose from 8 languages, namely *Standard Arabic, Arabic Syrian-Libanese, Mandarin, Farsi, Polish, Somali, Turkish* or *Tigrinya*.

The health care provider can then choose whether he or she wants to immediately call in an interpreter via TVcN, or use the conversation module in the app (2a).

The conversation module consists of 13 commonly asked questions that the caregiver can use to make a quick diagnosis. When the caregiver chooses a question, it is always displayed in Dutch and in the foreign language. In addition, all questions were also recorded by professional interpreters from TVcN, so that the app can also be used for illiterate patients (3). The app only contains closed questions to which the patient can easily answer by selecting one of the icons/pictures that the app displays. For example, one of these questions is "*Are you in pain?*". For this question, the patient first selects yes (checkmark) or no (cross). Then he/she can indicate on a drawing of a body where the pain is situated (3;4). Images are also used for the question "*Where can you feel tingling?*" (5).

² TVcN recently changed its name to Global Talk

If the caregivers decide that they need to ask more complicated questions and that the conversation module is not enough, they can also contact TVcN via the app. They are available 24/7 to connect their client with the right interpreter within a minute (2b).



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simple, clear design • Text-to-speech function • Questions are displayed in both languages simultaneously • Option to contact an interpreter very quickly (in the Netherlands) • Shows pictograms/images as options to answer a question (makes it easier for the patient to answer quickly) 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Very limited amount of questions • A small number of languages for the patient (8), while for caregivers, only Dutch is available • The app is only available for Axira's customers (password and username necessary to log in)
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create different versions of the app for different situations (including a more extensive offer of questions) • Expand the number of available languages according to need (refugee crisis, immigration, etc.) 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Threats such as the needed language not being available can be solved by contacting an interpreter • Only interesting for Dutch-speaking health care providers, however, this is logical since the app was made for the Netherlands

What preceded/context realization, development, financing and maintenance

The Dutch Interpreting and Translation Centre has been offering an accessible service for 42 years. The company offers services in the entire health care sector: hospitals, GGD institutions, social work, women's shelter, etc. TVcN has a network of around 1500 interpreters who can be deployed daily. Clients can call them and get an interpreter on the phone within a minute. Sometimes, however, a customer has a different request, for example, the Axira app.

Axira, a customer in the ambulance sector, asked TVcN to design a tool for shorter foreign-language conversations where an interpreter is not always needed, but a simple tool to overcome the language barrier is. To meet that demand, TVcN developed this application.

The developers first followed a shift of the Fryslân ambulance service. Afterwards, they observed the situation in the ambulance dispatch room. They conducted field research and conducted several interviews with ambulance staff and care providers. Patients were also given the opportunity to provide their input on the questions that needed to be included in the app. Thanks to this preliminary research, the developers discovered that an app with 13 standard questions could already make a difference. TVcN asked the help of their interpreters to translate these questions and to record them. In 2017, the first version was successfully tested with the ambulance staff in South-Holland. Axira and TVcN decided to continue working together to improve the app and possibly make it available to bigger ambulance organisations.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

With the Axira app, the developers mainly want to ensure that patients can *understand* the questions of health care providers. The conversation module overcomes the language barrier so that the caregiver gets answers to important questions, but additional information cannot be given in the mother tongue (unless an interpreter is called in). As a result, the categories *providing access to medical information*, *interpreting* and *evaluating* do not apply. As the app focuses on emergencies (e.g. in an ambulance), the *use* category is not present either. In such situations, the patient does not make the decisions himself.

This clearly fits the *care* component in Sørensen et al.'s model. Because the app is not aimed at informing the patient, the other categories are omitted.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

As the app helps non-Dutch-speaking patients better understand doctors' questions and thus strengthen their health skills, the app responds to the lever *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*.

Thanks to this improved communication, ambulance staff can diagnose the patient more quickly and possibly prevent further complications. As a result, the lever *'improve the conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'* is also applicable.

These two levers apply *'to all phases of life'*, and *'to a range of daily living environments and settings'*. Better communication about health in an emergency can help patients of all ages. On top of that, better communication with the health care provider (in the patient's native language) also increases trust between the health care provider and the patient.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

The Axira app ensures better communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-Dutch-speaking patient to grow. This is a response to the *individual* and *interpersonal* level.

Sources

<https://www.tvcn.nl/>

<https://www.axira.nl/projecten/19/tolkenapp>

<https://www.tvcn.nl/cases/tolken-app-axira-en-tvcn-succes-na-proef-en-evaluatie-mei-2019/>

Conversation (cf. Appendix)

3.4.11. TRADUCMED

Summary overview

Nature of the initiative	Website and application which translates a large number of expressions and questions into 27 languages to improve the communication between care provider and patient
Initiator	Dr Charles Vanbelle (in collaboration with Respects73 and ARS Rhône-Alpes)
Active since	2005
Ambition	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and doctor/care provider
Financing	/
Scope/target group	Non-native speakers, tourists, migrants, health care providers
Website/application	Website and application

Intervention model: purpose and operation

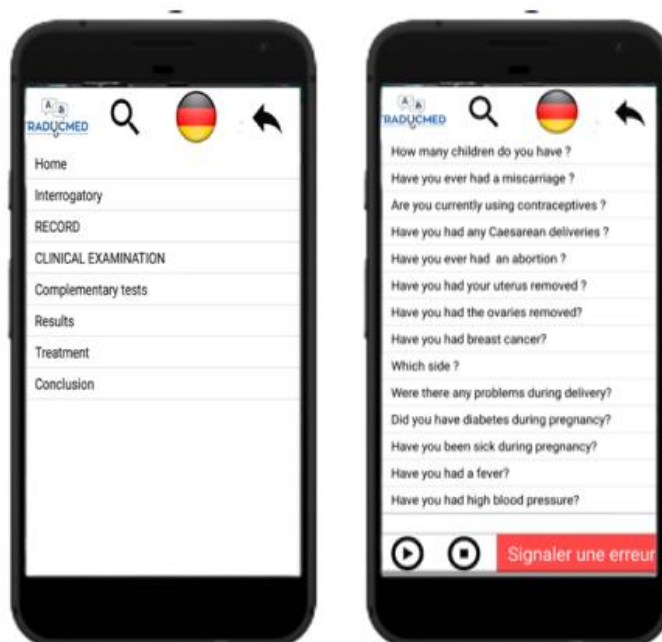
TraducMed wants to ensure that communication between care providers and non-native patients runs more smoothly. That way they hope to ensure that everyone has access to quality care.

Upon opening the app, the care provider can choose his/her language at the top of the page. The options consist of *English, French, German, Greek, Italian, Russian* and *Spanish*. Then the patient's language can be selected. TraducMed offers an extensive range of 38 languages: *French Sign Language (LSF), Bulgarian, Hungarian, Albanian, Amharic, Arabic, Armenian, Bambara, Bengali, Chinese, Creole of Reunion Island, Croatian, Danish, Dari, Georgian, German, Greek, Guyanese Creole, Haitian Creole, Italian, Oromo, Pashto, Polish, Portuguese, Romanesque, Russian, Serbian, Sinhalese, Somali, Spanish, Swedish, Tigrigna, Turkish, Urdu, Vietnamese, Swahili* and *English*. To be able to use the app, users must first download the package of the chosen language for free.



Once both languages are selected, the app redirects the user to a page with different main themes: *home, interrogatory, record, clinical examination, complementary tests, results, treatment* and *conclusion*. When a theme is selected, the user will be shown either several questions and expressions or a further subdivision into sub-themes. The questions/expressions are displayed in the selected language of the doctor. When a question is selected, it is read out in the patient's language. If the patient's language is a sign language, he/she will be shown a video.

At the top of the page, users can not only find a search function to find specific expressions more quickly, but also give feedback on the audio fragments, to help further develop and perfect the app.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numerous languages available for the patient (38) • Audio fragments recorded by native speakers or language professionals • Can be used without internet • Clearly divided into themes • Handy search function 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • The app does not show possible answers for the patient for open questions • Certain subjects do not contain a lot of options (f.ex. '<i>Conclusion</i>' in German only contains words to express certain dates). • There is no visual support • The translated phrases are not displayed in the application, only read out
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • When clicking on a(n) (open) question, automatically jump to possible answers for the patient • Expand the available expressions • Add more visual support (icons) 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication is difficult/slow because the patient cannot use the app to express him-/herself in the doctor's language • The necessary phrases are unavailable

What preceded / context realization, development, financing and maintenance

As a result of the rising conflicts in the East and Africa, French reception offices have to accommodate more and more non-native speakers who do not speak or understand French. They need to be able to communicate to understand their situation and to be able to help them sufficiently. Because of this increasing influx of immigrants, Doctor Charles Vanbelle came into contact with non-Dutch-speaking patients more often. The tools that were available at the time proved to be neither sufficient nor constantly available. Therefore Dr Charles Vanbelle developed the Traducmed website in 2005 and the corresponding application in 2009. For the latter, he collaborated with Respects73 and ARS Rhône-Alpes.

In collaboration with La Cimade (refugee support) and le RESF (network education without borders), Charles Vanbelle chose the phrases that had to be included in his app. The translations on TraducMed were checked and recorded by native speakers. A group of experts participated, but the site also calls on volunteers to sign up if they speak a language for which there are no translations yet.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al**

TraducMed ensures that non-native speakers can understand their doctors and communicate with them. Therefore, the app mainly focuses on the principles of *'providing access'* and *'understanding'* of the Sørensen et al. model. But by making information accessible, the app also ensures that the other two principles, namely *'interpret and evaluate'* and *'use'*, are applicable.

All of this applies especially to the *'care'* category. The app focuses on improving communication with non-native speakers. By obtaining this information, the target group is also more aware of risk factors, so that TraducMed also touches on the *'prevention'* category.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

The TraducMed site and application are clearly in line with the lever *'developing information carriers and media that strengthen health skills'*. Additionally, improving communication in the health care sector will also improve general health and improve the *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and grow old'*.

With these levers, TraducMed reflects the principles that *'levers must affect the individual and the environment'*, *'levers must affect all phases of the life cycle'* and that *'levers must affect a range of daily living environments and settings'*. Providing health information in patients' native language is not only useful for the person himself/herself but also for his/her environment: parents can communicate better about the condition of their child, the patient can inform family/friends about the situation, etc. On top of that, clear communication with doctors is useful for people of all ages.

- **Mapping on the socio-economic model of McCormack et al**

TraducMed improves communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-native patient to grow. This is in response to the *individual* and *interpersonal* level.

Sources

<https://www.lacimade.org/traducmed-accueil-migrants-un-outil-de-traduction-pour-laccueil-des-etrangers-allophones/>

<https://www.whatsupdoc-lemag.fr/article/migrants-des-patients-comme-les-autres-grace-traducmed>

3.4.12. UNIVERSAL DOCTOR SPEAKER

Summary overview

Nature of the initiative	A global application that serves as a medical translation dictionary in 17 languages to improve communication between care provider and patient (in case of a language barrier).
Initiator	Dr Jordi Serrano Pols (founder and CEO of Universal Doctor)
Active since	2010
Ambition	Reduce language barrier, improve communication between non-native patients and care providers
Financing	Purchase of app (free at the moment because of the refugee crisis)
Scope/ target group	Non-native speakers, refugees, tourists
Website/application	Website and application

Intervention model: purpose and operation

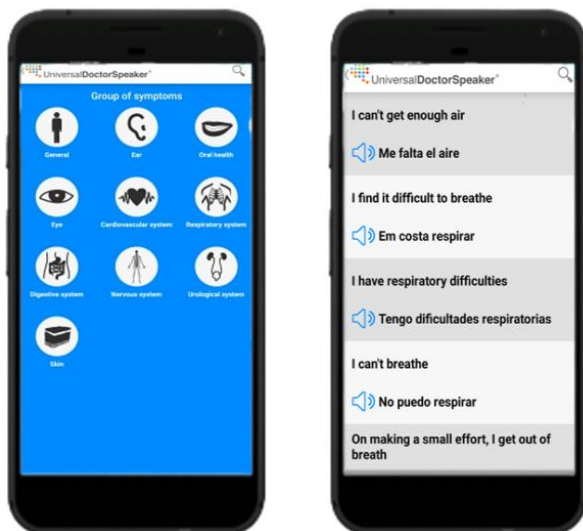
With both their website and their application, Universal Doctor wants to improve communication between non-native patients and health care providers by reducing the language barrier. The app can be useful for travellers who need medical help abroad and for medical staff who come into contact with a non-native speaker.

The application is a pocket version of Universal Doctor Speaker WEB, a web platform used in health care worldwide. The website offers more than 5000 sentences in 17 different languages. To use the website, an internet connection must be available. The mobile application was created to make the website more practical to use on smartphones and tablets. It offers 500 of the most frequently used phrases on the website in 17 different languages: *Arabic, Somali, English, Spanish, French, German, Chinese, Mandarin, Simplified Japanese, Moroccan Arabic, Portuguese, Catalan, Russian, Romanian, Polish, Italian and Norwegian*. The biggest advantage of the app is that it can also be used offline, making it ideal for patients and travellers.

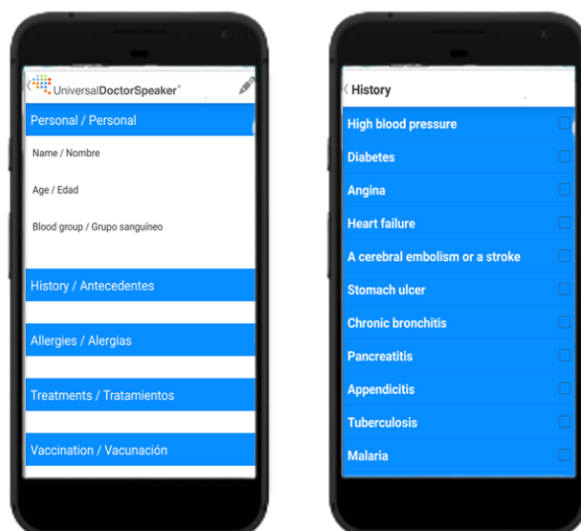
The application first asks for the language of the patient and doctor. Then the care worker selects one of the two icons (patient or doctor) to go to some general categories. For an English caregiver, for example, these categories are: *'reason for the visit', 'group of symptoms', 'history', 'allergy', 'vaccination', 'physical examination', 'diagnosis' and 'treatment'*.



Each category is indicated with icons. When a category is chosen, a list of more specific expressions appears. When the doctor clicks on a question it will be read out in the selected language of the patient and vice versa. In some cases, the first general category is further subdivided into subcategories before you reach the list of expressions. The main category 'group of symptoms' for example, is subdivided into 'general', 'ear', 'oral health', 'eye', 'cardiovascular system', 'respiratory system', 'digestive system', 'nervous system', 'urological system' and 'skin'.



If the caregiver is looking for a specific expression he/she can also use the search function at the top. At the bottom of the homepage, the user can give feedback to help further develop the application. Health care providers can also create records for their patients in the app in which they can collect all kinds of data such as history, allergies, etc.



SWOT-analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Very simple design • Many languages available (17) • Pictograms make the application visually pleasing and clear • Reading function (good quality recordings by native speakers) • Search function • Both languages are displayed simultaneously • Website and application • The app can be used offline 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • When you select a question, the app does not automatically show the possible answers for the patient, so you have to return to the home page
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have the app automatically display the possible answers to a question or follow-up questions to an answer 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustration during a conversation because the doctor and/or patient must constantly return to the home page • Patient files created in the application can be viewed by anyone opening the application on the device (question of privacy and confidentiality)

What preceded / context realization, development, financing and maintenance

Universal Doctor Speaker is part of the larger Universal Doctor project that aims to improve health communication in multilingual contexts. The application is a pocket version of Universal Doctor Speaker WEB, a web platform used in health care worldwide.

The content of the site and the app was checked by various medical professionals, linguists, translators and by various hospitals etc.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

The Universal Doctor Speaker app is used during conversations between patients and doctors/care providers. Providing the questions and answers in the patient's and doctor's native language reduces the chance of difficult communication. The focus is therefore primarily on the '*care*' context and less on '*prevention*' or '*promotion*'.

Universal Doctor Speaker focuses on almost all the areas of the Sørensen et al. model. The app itself does not provide information to the patient, but Universal Doctor Speaker does ensure that the non-native speaker can understand and

interpret the conversation with the doctor. Because the patient is informed and feels less insecure in the conversation with the care provider, he/she will also be able to make (better) decisions (*use*).

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

For the app, the lever '*developing information carriers and media that strengthen health skills*' is particularly applicable. Thanks to the app, doctors and non-native speakers can communicate better and more smoothly. This can lead to better health skills and better general health for non-native speakers. This way, UDS improves the '*conditions in which people live, grow up, work, build relationships and grow old*'.

The app can be useful for non-native patients of all ages. In other words, Universal Doctor Speaker '*engages on all phases of the life course*'. The app can also '*affect the individual and his environment*'; for example when young children need medical care but their parents are foreigners.

As mentioned earlier, easier communication between doctor and patient also results in less frustration and/or shame. If the patient can get his/her message across in his/her mother tongue, he/she will dare to go to a care provider more quickly. Therefore, the app touches on the principle that '*levers must touch a range of daily living environments and settings*'.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

Universal Doctor Speaker improves communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-native patient to grow. This is in response to the *individual* and *interpersonal* levels.

Sources

<https://www.universaldocor.com/>

<https://apps.apple.com/us/app/universal-doctor-speaker-medical-translator-with-audios/id389202856>

<https://www.worldsummitawards.org/winner/universal-doctor-speaker/>

<https://www.slideshare.net/UniversalDoctorProject/universal-doctor-speaker-product-presentation>

3.4.13. UNIVERSAL NURSE SPEAKER

Summary overview

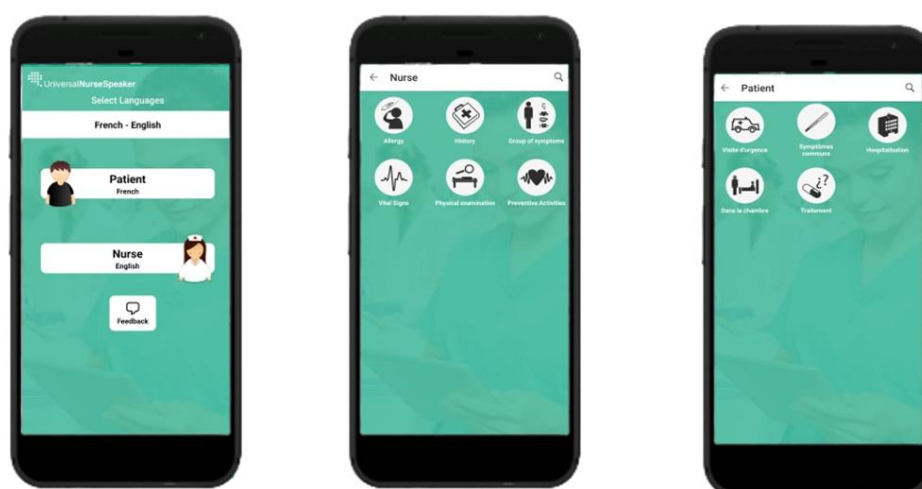
Nature of the initiative	An application that offers medical expressions in 8 languages to ameliorate communication between nurses and non-native patients
Initiator	UniversalDoctor and Millennia2025 Femmes et Innovation (set up the UniversalNurses Project together)
Active since	2014
Ambition	Overcome language barriers between nurses and non-native patients, ameliorate communication
Financing	-
Scope/ target group	Nurses, non-native patients
Website/application	Application

Intervention model: purpose and functioning

The developers of Universal Nurse Speaker want to bridge the language barrier between nurses and non-native patients to ensure smoother communication and a higher quality of care.

This app is a modified version of Universal Doctor Speaker. Universal Nurse Speaker is available in fewer languages, but the content is tailored to nurses and the communication problems they encounter most often.

The application first asks for the language of the patient and doctor. Universal Nurse Speaker is available in 8 different languages, namely *Arabic, English, French, German, Spanish, Russian, Romanian* and *Somali*. After choosing both languages, the nurse clicks on one of the two icons (patient or caregiver) to go to some general categories. For an English-speaking nurse, these categories are *'allergy', 'history', 'group of symptoms', 'vital signs', 'physical examination'* and *'preventative activities'*. Each category is indicated by icons.



In some cases, the first general category is divided further into subcategories before the list of expressions appears. This is the case with, among others, the main category 'preventative activities' which is subdivided into 'weight/height', 'arterial hypertension' and 'advice'.



Once a category is selected, a list of more specific expressions appears. When the nurse clicks on a question it will be read out in the selected language of the patient and vice versa.

If the health care provider is looking for a specific expression, he/she can also use the search function at the top. At the bottom of the homepage, the user can also provide feedback to help further develop the application.

SWOT- analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear design, user-friendly • Icons (visual) • Text-to-speech function (recorded by native speakers) • Voice recordings are of good quality and read out slowly (less chance of miscommunication) • Search function • Both languages are displayed simultaneously • Can be used offline • Available phrases are focused on conversations that nurses have regularly 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • When you select a question, the app does not automatically display the possible answers for the patient (the user needs to return to the home page to go to the other interface) • Although the app can be more efficient for nurses, Universal Doctor Speaker is still much more comprehensive (and also available for free)
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have the app automatically display the possible answers to a question or follow-up questions on an answer 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustration during a call because the nurse and/or patient must constantly return to the home page

What preceded/ context realization, development, financing and maintenance

Universal Nurse speaker was the result of a collaboration between Universal Doctor and the foundation *Millennia2025 Femmes et Innovation*. That foundation strives for gender equality, respect for human rights, promotion of human capital and digital solidarity to support women. In 2012 *Millennia2025* announced that they would launch two new applications on the market in collaboration with Universal Doctor: *Universal Women* and *Universal Nurse Speaker*. With these innovations, they wanted to improve women's health by making more tools available. To determine the content of the apps, *Millennia2025*

counted on its extensive network of experts from all over the world. With the help of 484 experts from 65 countries, they were able to determine which communication problems occurred most often among nurses and which information needed to be included in the apps.

The UniversalNurse Speaker app was based entirely on the better known Universal Doctor Speaker. Most of the recordings and translations were taken from Universal Doctor Speaker.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

The app can be used during conversations between non-native patients and nurses. By offering the questions and answers in the mother tongue of the patient and the doctor, the chance of awkward communication is reduced. The focus is therefore first and foremost on the care context and less on prevention or promotion.

UniversalNurse Speaker focuses on almost all competencies of the Sørensen et al. model. The app itself does not provide information to the patient but ensures that the non-native speaker can understand and interpret the conversation with the caregiver. Because the patient is informed and feels less insecure in the conversation with the caregiver, he will also be more able to make decisions (*use*).

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

For this app, the lever *'develop information carriers and media that strengthen health skills'* applies in particular. Thanks to the app, nurses and non-native speakers can communicate better and more fluently. This can lead to better health skills and better general health among non-native speakers. This way, UNS responds to the lever *'ameliorate conditions in which people live, grow up, work, build relationships and grow old'*.

The app can be useful for anyone who ends up in the hospital but speaks a different language. As a result, we can say that Universal Nurse Speaker *'addresses all phases of life'*. In the case of non-native parents with a young child that needs medical attention, the app also *'reaches out to the individual and environment'*.

As mentioned earlier, smoother communication between nurse and patient also reduces frustration and/or shame. If the patient can express himself in his native language, he will dare to report inconveniences and problems more quickly. In other words, the app touches on the principle that *'levers should be applied to a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-economic model**

Universal Nurse Speaker ensures smoother communication between nurse and patient, allowing the health skills of the non-native patient to grow. This responds to the *individual* and *interpersonal* level.

Bronnen

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.universaldocor.nursespeaker&hl=en_US

<https://universaldocor.wordpress.com/2013/01/17/new-partnership-on-universalwomen-and-universalnurse-speaker/>

<https://www.linkedin.com/company/director-of-research/about/>

3.4.14.XPROMPT

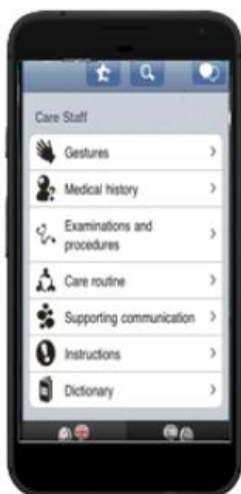
Summary overview

Nature of the initiative	Application with expressions/questions in 22 languages to ameliorate the communication between a caregiver and a non-native patient
Initiator	Blue Owl Software (Guenther Haeussermann)
Active since	2010
Ambition	Bridge language barrier, ameliorate communication between non-native patients and caregivers
Financing	Purchase application (and separate languages)
Scope/target group	Non-native speakers, refugees, tourists
Website/application	Application (for iOS)

Intervention model: purpose and functioning

XPrompt is a mobile application which strives to reduce the language barrier between care providers and non-native patients so that fewer communication problems occur.

Firstly, the caregiver has to choose the language of the patient from the available options by clicking the corresponding symbol. The application comes with 3 different languages, namely: *English, Spanish and German*. By purchasing new languages, the app can be expanded with 19 other options. These languages are *African, Arabic, Bulgarian, British Sign Language, Danish, German Sign Language, Czech, French, Italian, Japanese, Korean, Dutch, Russian, Urdu, English (USA), Norwegian, Thai, Turkish and Chinese*. The user can switch between doctor and patient mode at any time by clicking the corresponding icon at the bottom of the app.



Once the language has been selected, the caregiver can choose one of the seven main categories: 'gestures', 'medical history', 'examinations and procedures', 'care routine', 'supporting communication', 'instructions' or 'dictionary'. The categories in patient mode are: 'gestures', 'my answers', 'my questions', 'my needs', 'my complaints', 'manners' and 'dictionary'. Each category has a corresponding icon. When a category is selected, a list of more specific expressions divided into categories appears. When the caregiver selects a question, it will be displayed and read out in the patient's selected language. For the two available sign languages, a video starts playing automatically.



On the same screen, three buttons are shown: one to replay the audio, one to favourite the phrase and a third to return to the selected category. The search function at the top allows users to quickly find a specific expression.



SWOT- analysis

+	-
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear, orderly design • Many languages available (22) • Text-to-speech (sentences read aloud by native speakers) • Videos for sign languages • Search function • Easily switch between patient and doctor • The app can be used offline • Save expressions as favourites 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • User has to buy the app (including 3 languages) and has to pay per language he/she wants to add • Apple only (videos only for IOS 3.1 onwards)

<u>Opportunities</u>	<u>Threats</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Have the app automatically display the possible answers to a question or suggest follow-up questions • Include more expressions 	<ul style="list-style-type: none"> • Users that do not wish to pay, or do not have an Apple device at their disposition may look for a different tool

What preceded: creation, development, financing and maintenance

In 2008 'Blue Owl Software' was founded by Guenther Haeussermann. In collaboration with 'Project Management Associates', this young company created solutions for integration in the US Army, First Energy, Aera Energy, New Brunswick Power and Nebraska Public Power District.

Xprompt became its first iPhone application. With the help of 130 people with medical experience from 50 different countries, the app was created. They translated sentences into their native language, and afterwards, the translations were checked once more. These employees continue to support the app to keep it up to date.

The app itself is paying, and for each additional language you want to use, you have to pay a small amount again. Thanks to this funding, the app can continue to be updated.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

The Xprompt app is used during conversations between patients and doctors/carers. By offering the questions and answers in the patient's and doctor's native language, the chance of problematic communication is reduced. As a result, unnecessary complications or misdiagnoses can be avoided. The focus is therefore mostly on the *care* context and less on *prevention* or *promotion*.

Xprompt itself does not provide any information or explanation to the patient, but it does ensure that the non-native speaker can understand and interpret the conversation with the doctor. Because the patient is informed and feels less insecure in the conversation with the care provider, he will also be more able to make decisions (*use*).

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

The main category for this app is '*develop information carriers and media that strengthen health skills*'. Xprompt ensures that doctors and non-native speakers can communicate better and more fluently. Thanks to this improved communication, non-native speakers are given the opportunity to create stronger health skills. This can lead to better general health. In other words, Xprompt responds to the lever '*ameliorate conditions in which people live, grow up, work, build relationships and grow old*'.

The app can be useful for anyone who needs medical aid but speaks a different language. As a result, we can say that XPrompt '*addresses all phases of life*'. In the case of non-native parents with a young child that needs medical attention, the app also '*reaches out to the individual and environment*'.

As mentioned earlier, smoother communication between nurse and patient also reduces frustration and/or shame. If the patient can express himself in his native language, he will dare to report inconveniences and problems more quickly. In other words, the app touches on the principle that *'levers should be applied to a range of daily living environments and settings'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

Xprompt ensures smoother communication between doctor and patient, allowing the health skills of the non-native patient to grow. This is a response on the *individual* and *interpersonal* level.

Sources

<https://www.imedicalapps.com/2010/04/iphone-medical-app-xprompt-app-review/>

<https://xprompt.com/en.html>

3.4.15. ZANZU

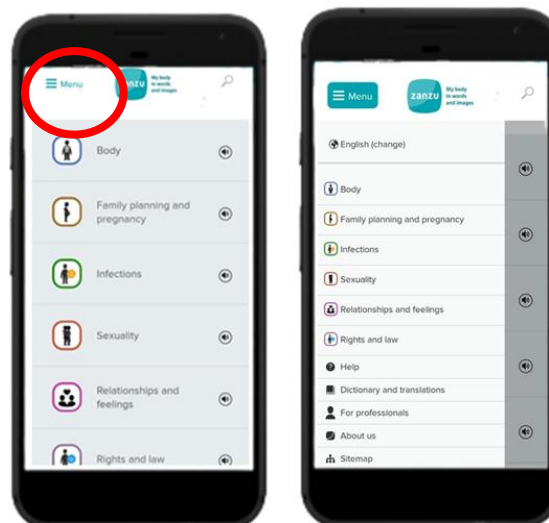
Summary overview

Nature of the initiative	Sexual health information in 14 languages
Initiator	Sensoa (Flemish Centre of Expertise for Sexual Health) and BZgA (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung), the German Federal Agency for Health Promotion
Active since	2015
Ambition	Provide migrants with a basic knowledge of sexual health and overcome the language barrier. A support tool for professionals
Financing	the Flemish and German federal governments (Sensoa and BZgA)
Scope/target group	Non-native speakers in Belgium, Germany and the Netherlands: vulnerable newcomers and asylum seekers or refugees, people without legal residence, vulnerable migrants from EU countries and professionals
Website/application	Responsive website ³ with good mobile display

Intervention model: purpose and functioning

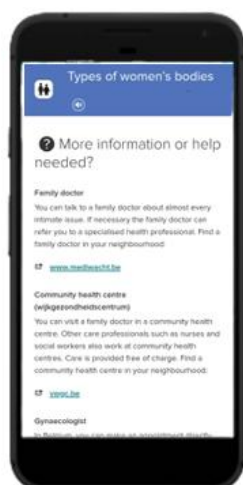
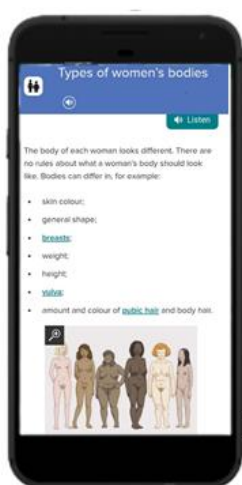
Zanzu is a website of the Flemish Centre of Expertise for Sexual Health (Sensoa) and the German Federal Agency for Health Promotion (BZgA) that offers information on sexual health to foreign newcomers. The page makes it easier for non-native speakers in Belgium, Germany and the Netherlands to find answers to their questions on that topic. By bridging the language barrier, Sensoa hopes to improve the basic knowledge about sexual health among migrants. Additionally, Zanzu helps professionals by providing tips on intercultural communication, a forum, trainings, policy support and educational material.

The menu contains the option to adjust the choice of language and the size of the font. Zanzu offers information in 14 different languages: *Dutch, French, English, Arabic, Bulgarian, German, Spanish, Farsi, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Albanian* and *Turkish*. The site has a text-to-speech function for all languages except *Albanian, Bulgarian* and *Farsi*.



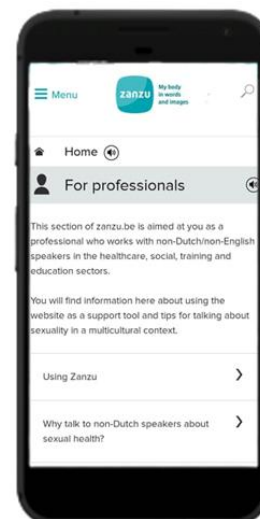
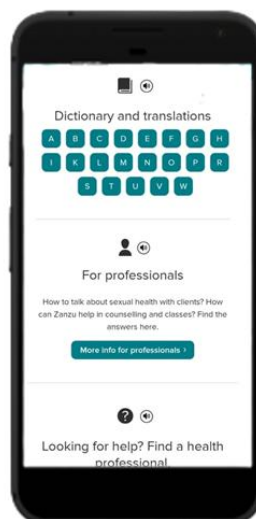
³ Lay-out of the web page adapts according to the device used to view it. This way the website can easily be used on smartphones, tablets, etc.

Visitors can navigate the site by using the search function or by choosing one of six main themes: *body, family planning and pregnancy, infections, sexuality, relationships and feelings* or *rights and law*. Every main theme is further subdivided into sub-themes. The theme *body*, for example, is subdivided into *body of the woman, body of the man, body and sex* and *hygiene*. Each (sub)theme is indicated by a pictogram and most of them are divided even further. The user can find an overview of all themes and subthemes by clicking 'sitemap' in the menu.



Once the user has selected the final subtheme, Zanzu offers an extensive explanation of the subject. The final explanation includes images to make it more clear and accessible. At the top of the explanation, the user can choose to show the explanation in two languages at the same time, to let the website read out the explanation and to print out the page. At the end of the explanation, the website refers to other interesting websites/professionals and related themes within the website.

Besides the main themes, the start page also contains a translating dictionary, a page with contact details of care providers, info for professionals and info about Zanzu.



SWOT-analysis

+	-
<p><u>Strengths</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dictionary • Separate info page for professionals (with a forum and a newsletter) • Possibility to print a brochure for patients • Font size can be adjusted • Images and pictograms • 14 languages, can display two languages at the same time (stimulation of learning process and facilitation of professional consultation) • Comprehensive and easy explanation • User-friendly website (breadcrumbs) • Text-to-speech function • Page with contact details of social work organisations with short explanations 	<p><u>Weaknesses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Many clicks necessary • Overwhelming amount of information • No computer voice, but sometimes wrong pronunciation/intonation • The refugee landscape has changed and some refugee groups are not yet able to find their language
<p><u>Opportunities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Improve and perfect the text-to-speech function for all languages • Add new languages to help new refugee groups 	<p><u>Threats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • The user often has to click a large number of times to find information, this can cause frustration • Incorrect pronunciation of words can be disturbing

What preceded: creation, development, financing and maintenance

The idea for Zanzu was created after the evaluation of an existing brochure 'Your Sexual Health'. That brochure was developed in 2004 in 10 different languages but needed an update in 2012. Practice showed that the sentences were too long and complicated and that there was a shortage of images. Zanzu opted for a website for two reasons: firstly, a printed brochure is very difficult to update and secondly, feedback showed that patients usually threw the brochure in the trash because they found it embarrassing to have it on them.

The second reason for Zanzu was a roundtable organised by Sensoa on sexual health promotion for migrants. This round table was attended by 43 experts, policymakers and representatives of organisations. One of the 5 recommendations was: *"There is a need for good and user-friendly educational material"*. At the time, Sensoa's Idriss case was the only sexual health education package available to migrants. This suitcase was produced in 2004 and mainly focused on the social orientation courses at

Flemish reception agencies. It was also distributed among the refugee centres. The case included a manual on the fertility cycle, plates of the reproductive organs and a contraceptive 'information bag'. As the production was very expensive, Sensoa decided not to produce the case again but to investigate whether a website could be used as educational material.

The Zanzu website was designed in 2012 and launched in 2015. Zanzu.nl was launched in 2018. The project was financed by Sensoa and the BZgA: the German government agency BZgA contributed 80,000 euros and Sensoa contributed 55,000 euros of its production resources. Personnel costs for the full-time project coordinator were also financed by Sensoa. An international advisory board in which several universities and the WHO were represented monitored the project and approved its content and form. After the launch, a research team from UGent evaluated the website to see if the goals of Zanzu.be were achieved. This was checked through a survey of social workers, in-depth interviews with some users and video recordings of conversations in which Zanzu was consulted.

Every year, Sensoa holds a major update of Zanzu to translate content changes and update functionalities. In between, smaller updates also take place regularly. The addition of a new language is planned well in advance. For example, they are currently working on a Somali translation of Zanzu. Sensoa also regularly investigates the effectiveness of the website. In 2020, the website will be completely rebuilt based on preliminary research. The analysis in this fiche is based on the website from April 2020.

The content of the Dutch version of Zanzu is managed by Rutgers. There are regular consultations between Sensoa and Rutgers for, among other things, technical adaptations.

Contribution to health skills

- **Mapping on the model of Sørensen et al.**

Since the main purpose of Zanzu is to provide information about sexuality and health, the competences of *providing access to information* and *understanding health information* are particularly applicable. But because there is also a strong emphasis on clear images, understandable explanations and references to useful care providers and sites, the elements *evaluating and using health information* are also included.

In the subthemes, users can find practical information, with a large number of useful contact details and referrals at the bottom of the page. This way, Zanzu hopes to encourage them to inform themselves and seek medical help if necessary. In other words, the site touches on the domains of *care* and *promotion* of the model. On top of that, Zanzu.be also contains clear information about, among other things, infections, contraception, hygiene and violence, all of which relate to the domain of *prevention*. The information provided for all three domains is extensive and well substantiated.

- **Mapping on the model of Cultures & Santé**

Zanzu offers information about (sexual) health to foreigners so that they can inform themselves more easily and communicate more easily with counsellors. Better health skills lead to better overall health, which affects all aspects of life. This way Zanzu responds to the lever *'conditions in which people are born, live, grow up, work, build relationships and improve old age'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'*. Moreover, as mentioned earlier, Zanzu is also very useful for professionals. The website can be used during conversations with non-native speakers, but also disseminates information related to intercultural communication about health. This is in line with the lever *'professionals and volunteers who work directly with the population form'*.

At first glance, the website may focus on the individual, but the information provided is also useful for his/her family or friends. The explanations about e.g. hygiene, infections and relationships can also be useful for partners, children etc. The target audience of Zanzu are non-native speakers of all ages and professionals. In these characteristics, we see the visions that *'the intervention should reach out to the individual and his environment'* and *'to all phases of life'*.

- **Mapping on McCormack et al.'s socio-ecological model**

As mentioned earlier, Zanzu offers information on (sexual) health for non-native speakers to improve their health skills. This information ensures that the target group, despite the language barriers present, can still make independent health choices. Along with that, the site contains several pages and tools to inform and train professionals so that they can communicate better with non-Dutch-speaking patients. The website thus focuses on the *individual* level in the model of McCormack et al. et al (2017). Furthermore, the *institutional* dimension also applies as Zanzu refers to other health care providers and institutions.

Contact

Svenja Vergauwen and Thomas Demyttenaere

Sources

<https://www.zanzu.be/nl>

3.5. OVERVIEW LANGUAGES

	Apotheek.nl	CareToTranslate	Health Communicator	MammaRosa	Medibabble	Mediglotte	MedlinePlus	Refugee Speaker	The Medical Translator	Tolken-app Axira	TraducMed	Universal Doctor Speaker	Universal Nurse Speaker	XPrompt	Zanzu	TOTAL
African														•		1
Albanian						•	•				•		•		•	5
Amharic							•				•					2
Arabic	•	•	•			•	•	•		•	•	•		•	•	11
Armenian						•	•				•					3
Bambara											•					1
Bengali							•				•					2
Berber			•	•												2
Bosnian		•					•									2
Brazilian						•										1
British sign language														•		1
Bulgarian		•				•					•			•	•	5
Burmese							•									1
Cantonese					•											1
Catalan												•				1
Chechen						•										1
Chinese				•	•	(•)	•				•	•		•		7
Chuukese							•									1
Creole					•		•				•					3
Croatian		•				•					•					3
Czech						•								•		2
Danish											•			•		2
Dari		•					•				•					3
Dutch	•		•	•		•								•	•	6
Dutch sign language	•															1
Dzongkha							•									1
English	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•	12

Estonian						•										1
Farsi							•			•					•	2
Finnish		•				•										2
French		•		•			•	•				•	•	•	•	8
French sign language											•					1
Georgian											•					1
German		•		•		•	•	•			•	•	•	•	•	10
German sign language														•		1
Greek		•				•					•					3
Gujarati																1
Gypsy						(*)										1
Hakha Chin																1
Hebrew						•										1
Hindi																1
Hmong																1
Hungarian						•						•				2
Ilocano																1
Indonesian						•	•									2
Italian		•				•	•	•				•	•		•	7
Japanese						•	•						•		•	4
Karen																1
Khmer						•	•									2
Kinyarwanda																1
Kirundi																1
Korean						•	•								•	3
Kurdish						•	•									2
Kurmanji		•														1
Lao																1
Latvian											•					1
Mandarin												•		•		2
Marshallese																1
Moroccan																1
Nepali																1
Norwegian														•		2
Oromo													•			2
Papiamentu																1
Pashto		•											•			3
Persian		•														1

3.6. OVERVIEW FUNCTIONS

	Visual aspects	Clear, userfriendly layout	General information about common diseases	Preventative information	Print function	Fully written and spoken phrases	Translation engine	Nurses' needs	Attention for miscommunication
Apotheek.nl	★★	★	★★	★★	★★	★★	★		★
Care to Translate	★	★★		★		★★		★	★★
Health Communicator	★		★★	★★	★	★★			
Mammarosa	★	★	★★	★★	★	★			
Medibabble		★★				★★		★	
Mediglotte	★	★★			★	★			
Medline Plus	★★	★	★★	★★	★★	★	★		
Refugee speaker	★	★★		★		★★			
The medical translator		★				★			
Tolken-app Axira	★★	★★				★★			
TraducMed		★★				★			
Universal doctor speaker	★	★★		★		★★		★	
Universal Nurse Speaker	★	★★		★		★★		★★	
XPrompt	★	★★				★★	★		
Zanzu	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★		

3.7. OVERVIEW HEALTH LITERACY

Application	Model of Sørensen et al							Model of Cultures & Santé								McCormack et al's model					
	Domains			Competencies				Levers				Ideas				Factors					
	CA	PR	PM	AC	UND	PRO	USE	CO	HS	FO	FM	MD	INFO	ENV	LIFE	DAILY	COMM	IND	INTER	ORG	COMMU
Apotheek.nl	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
CareToTranslate	✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
Health Communicator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
MammaRosa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
MediBabble	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
Mediglotte	✓			✓	✓			✓				✓			✓	✓		✓	✓		
MedlinePlus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	
Refugee Speaker	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
The Medical Translator	✓				✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
Tolken-app	✓				✓			✓				✓			✓			✓	✓		
TraducMed	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		

Universal Doctor Speaker	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
Universal Nurse Speaker	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
XPrompt	✓			✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓		
Zanzu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
TOTAL	15	5	5	13	15	6	6	15	1	2	3	15	1	13	15	13	1	15	15	3	0

4. ANALYSIS

The general summary of languages and functions included in the applications gives a clear overview of the different decisions made in the development of these resources. However, it is important to keep the background (target audience, objective, creators, etc.) of each application in mind. Some applications focus on specific target audiences or have a very specific goal, which leads to fewer functions and/or languages included, but not in se to a less qualitative communication aid. Furthermore, some applications are newer than others and have not had the chance to develop and expand yet.

Before deciding on which communication aid to use, it is important to understand the needs of your target audience. All the applications/websites mentioned have their benefits and downfalls. Even though an application such as Care To Translate may be one of the strongest contenders if healthcare institutions are looking for a general communication supporting app, others, such as the Medical Translator, offer more expressions fit for specific situations or languages.

In the following chart, we will sum up the most important elements of the applications' backgrounds to give a clear overview of which communication aid is appropriate for what situation.

	Year of creation	Reason for creation	Objective	Target audience	Available languages
Apotheek.nl	2015	Need for accessible, accurate, up-to-date information about medication for patients	Offer accessible, up-to-date information about medication, complaints/diseases and topical issues so that patients are better informed and have a higher health literacy Promote safe medication use	(Dutch) patients and non-native patients in the Netherlands	4
Care To Translate	2017	Medical students wanting to spread knowledge on intercultural communication in healthcare	Make healthcare accessible to all, bridge language barriers between health care providers and non-native patients	Non-native speakers, migrants, tourists	22
Health Communicator	2012	More non-native patients and communication problems in the Netherlands (general practitioners)	Improve communication between non-native patients and health care providers in the Netherlands; improve patients' health skills	Non-native patients in the Netherlands	8
MammaRosa	2013	The founder, a former breast	Promote knowledge and communication about breast cancer among foreign and	Foreign and illiterate women	12

		cancer patient and Dutch teacher, discovered that foreign-speaking and illiterate women in her classes had many questions about the disease.	illiterate women. Encourage the distribution of information and contact with fellow sufferers. Activate foreign women with breast cancer to help others by doing volunteer work.	(in the Netherlands)	
MediBabble	2013	Enabling health care providers to establish a complete medical history for non-native patients	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and health care provider	Non-native patients, tourists, medical students	8
Mediglote	2014	Student project by medical students from Nîmes (France)	Improving communication between health care providers and non-native patients in emergencies	Non-native patients, tourists, refugees	39
Medline Plus					
Refugee Speaker	2017	Refugee crisis	Improve communication between non-native patients and care providers, specifically in refugee crises	Refugees	6
The Medical Translator	2019		Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and health care provider	Non-native patients, tourists	2
Tolken-app	2017	Request from a customer to design a tool for shorter foreign-language conversations in emergencies	Bridge the language barrier between ambulance staff and non-native patients to ameliorate the quality of care in emergencies	Ambulance staff, non-native patients in emergencies in the Netherlands	8
TraducMed	2005	More non-native speakers arriving in France because of rising conflicts in the East	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and health care provider	Non-native speakers, tourists, immigrants	38
Universal Doctor Speaker	2010	Communication problems in health care in multilingual contexts	Improve communication between non-native patients and care providers	Refugees, tourists, non-native speakers	17

Universal Nurse Speaker	2014	Collaboration to contribute to gender equality, respect for human rights, promotion of digital solidarity to support women	Improve communication between non-native patients and nurses; improve women's health	Non-native patients, refugees, tourists	8
XPrompt	2010	The company 'Blue Owl Software' works on solutions for integration	Reduce language barrier, improve communication between non-native patient and health care provider	Non-native speakers, refugees, tourists	22
Zanzu	2015	Need for good and user-friendly educational material (for immigrants)	Provide migrants with a basic knowledge of sexual health; support health professionals	Non-native speakers in Belgium, Germany and the Netherlands; newcomers and asylum seekers or refugees, migrants from EU countries	14

4.1. LANGUAGES INCLUDED

The following table gives an overview of which languages were included in communication supporting applications the most/least often. From the focus group discussions and the interviews that Jasmijn Declercq conducted, several languages were repeatedly named as being problematic, or as missing from many communication supporting tools already available. These languages are marked as yellow in the table below. During the discussions, other languages were named as useful based on the current refugee landscape, even though they may already be included in more communication supporting applications. We highlighted these languages in green. The six languages that will be included in the first version of the MATCH-eN application are underlined.

Included in x apps	Languages
1-3	African, Amharic, Armenian, Bambara, Bengali, Berber, Bosnian, Brazilian, British sign language, Burmese, Cantonese, Catalan, Chechen, Chuukese, Creole, Croatian, Czech, Danish, <u>Dari</u> , Dutch sign language, Dzongkha, Estonian, Farsi, Finnish, French sign language, Georgian, German sign language, Greek, Gujarati, Gypsy, Hakha Chin, Hebrew, Hindi, Hmong, Hocano, Hungarian, Indonesian, Karen, Khmer, Kinyarwanda, Kirundi, Korean, Kurdish, Kurmanji, Lao, Latvian, Mandarin, Marshallese, Moroccan, Nepali, Norwegian, Oromo, Papiamento, <u>Pashto</u> , Persian, Pohnpeian, Punjabi, Romanesque, Samoan, Sinhalese, Slovakian, Slovenian, Sorani, Surinamese, Swahili, Swedish, Tagalog, Thai, Tibetan, <u>Tigrinya</u> , Tongan, Ukrainian, Urdu, Vietnamese, Wolof, Yiddish
4-6	Albanian, <u>Bulgarian</u> , <u>Dutch</u> , Japanese, <u>Portuguese</u> , <u>Romanian</u> , Serbian

7-9	Chinese, French , Italian, Polish , Somali
10-12	Arabic , English , German, Russian, Spanish , Turkish

The results from this language overview entirely confirm the input from the collaborators of the MATCH-eN project and the health care providers interviewed. Languages such as Dari, Pashto and Tigrinya that were found to cause many communication problems for health care providers are included in very few communication supporting applications (3). Furthermore, two out of the three applications analyzed that include the languages only offer a very limited amount of expressions (TraducMed), or information on limited, specific topics (MedlinePlus). Even though they can aid the health care provider to partly bridge the language barrier and to improve communication in some situations, they are insufficient to solve the worries raised by the user group. Somali was included in seven out of fifteen applications analyzed, which could make it seem like a less problematic language. However, it must be noted that these numbers may be misleading because of the applications chosen in this paper. Three out of the seven applications belong to the Universal Doctor family and are adaptations of the same application (UDS, UNS and RS), two offer a small number of expressions (TraducMed and Tolken-app) and one focuses on very specific, limited subjects (MedlinePlus). For these languages, the most promising application found and analyzed is CareToTranslate, which offers a wide range of expressions and a qualitative text-to-speech function. In other words, it would be interesting to include these languages in any future updates of the MATC-eN application to support our user group.

4.2. HEALTH LITERACY CONTRIBUTION

As mentioned in our methodology, most of the applications analyzed in this paper focus on bridging the language barrier between patient and caregiver during the medical consultation. This is reflected in the adherence to the three different conceptual frameworks used in the analysis.

All the applications focus on the *care* context from the model by Sørensen et al., with the majority trying to improve *accessibility* and *comprehensibility* of health information by bridging the language barrier. This is no surprise since most of these applications offer translations for expressions used during the medical consultation itself. The applications that also touch on the other domains of the model (*prevention/promotion*) are the ones that focus more on providing accessible information rather than translating conversations. These websites and applications also permit non-native patients to *evaluate* and *use* the knowledge they learned.

Especially the levers *'improve the conditions in which people are born, live, grow up, build relationships and grow old'* and *'develop information carriers and media that strengthen health skills'* were used by these applications to improve health skills. This is in line with the conversation-focused applications we analyzed. Others, such as MammaRosa, do include information to form the health care professional. The majority of ideas from the model by Cultures & Santé are touched by the applications, however, there was a clear focus on strengthening the individual competences, rather than the community. The same trend continues in the model by McCormack et al., from which mainly the *individual* and *interpersonal* factors were included.

In conclusion, the focus of the majority of the applications analyzed was not necessarily improving health literacy, but rather solving communication problems between caregivers and non-native patients. This leads to a clear focus on the care and individual/interpersonal contexts. Even though the focus was not put on strengthening health literacy, this is a result of bridging the language barriers, which means that all of the applications analyzed are media platforms that strengthen health skills.

4.3. FUNCTIONS INCLUDED

As mentioned in the methodology, the goal of this preliminary study is to compare existing communication supporting applications to learn what elements would be interesting to include in our application. The focus of the entire MATCH-eN project is on the user group and their worries, input, etc. With MATCH-eN, the project's team wishes to create an all-round, comprehensive application that covers lacunas in the available communication supporting applications. Therefore the following paragraphs will list the best implementation in applications analyzed of features mentioned during the focus group discussions and interviews conducted.

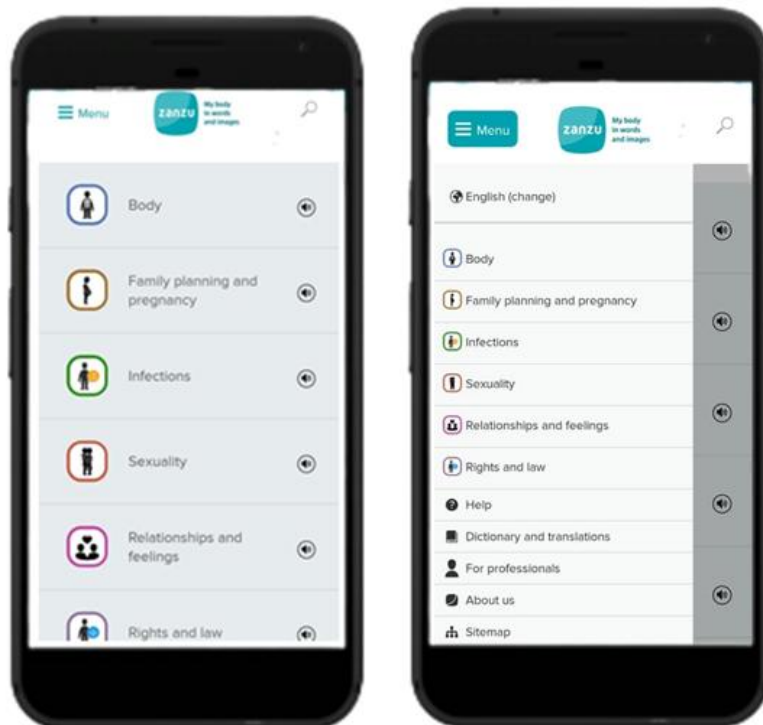
1. Visuals

During the initial focus group discussions, it immediately became apparent that our user group was worried by the user-friendliness of communication supporting applications. They noted that to make sure a lack of digital skills does not cause more communication problems, the application has to be easy-to-use and fast. An element that was mentioned during this discussion was visuals. Visuals can be included in different ways.

First of all, the different subjects can be represented by an icon, which makes the application much more structured and clear overall. Because of that, the user-friendliness improves tremendously. An application that uses icons to structure its information has a much better and simpler overview than an application that offers a long list of subjects written out. Since the user group would like to see a structured application, implementing icons could be beneficial for the overall efficiency of the application.

A large number of the applications we have discussed use icons in some way, however not all have reached the same level of user-friendliness. Some examples of the incorporation of pictograms in an application's interface are:

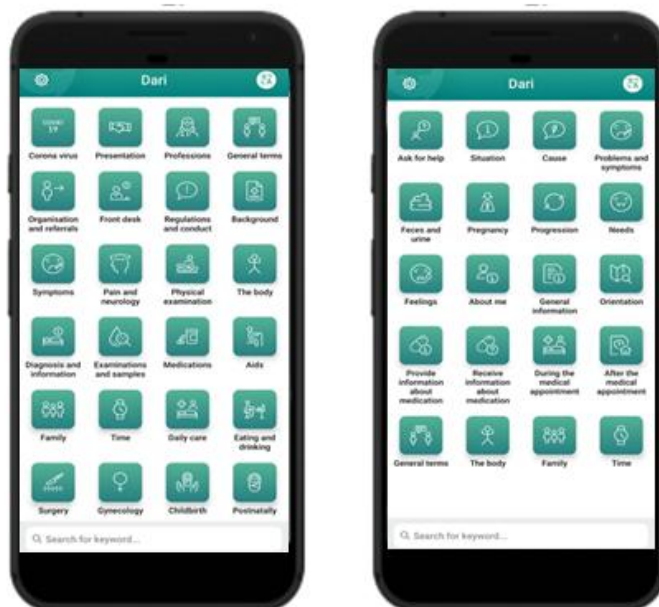
- Zanzu



○ UDS



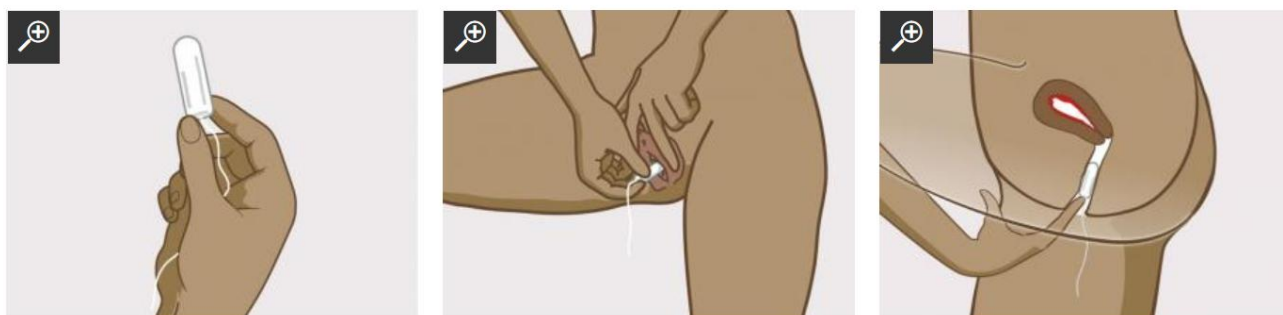
○ Care To Translate



Secondly, images can be used to make an explanation more clear (1). During interviews conducted with health care providers in light of the MATCH-eN project, it became clear that many of them use explanatory images when the language barrier is too large or the subject complex (f.ex. medication intake). Some used actual health information websites (such as MedlinePlus or Zanzu), while others had to consult Google images to be able to complete their explanation and get their message across. In other words, an application that already includes explanatory imagery would solve the need to switch between different platforms and applications during a conversation with a non-native patient. On top of that, research has shown that images can improve the attention span and ability to retain information, especially with patients with low health literacy (Houts et al, 2016).

Images could also allow patients to answer questions more quickly, without needing an extensive amount of translated, possible answers (2). Furthermore, using images can make an application much more accessible to use with illiterate or hearing-impaired patients. Two clear examples of the use of images are:

- Zanzu (1)



- Tolken-app Axira (2)



2. Text-to-speech

As mentioned in the previous paragraph, not all patients can benefit from the same functions. For illiterate and sight-impaired patients, written out phrases and/or images will be of little to no help. People with trouble learning, non-native speakers and the elderly could also benefit from a more accessible way to obtain health information (online). Especially for delicate information, such as diseases, prescriptions, medication intake, etc., all patients must be able to understand the details the caregiver is providing. A text-to-speech function, which converts (parts of) the written out texts in applications or on websites, could be an enormous help for these patients (Lindemann, n.d.).

Even though the majority of the applications and websites analyzed include a form of text-to-speech, not all of them were of the same quality. Some applications, such as Zanzu and Apotheek.nl, use a type of digital web reader for (parts of) their website, which leads to a very unnatural sounding voice. Others, such as CareToTranslate, used native speakers to make the recordings more natural but did not implement good sound recording equipment which caused some noise and differences in volume. Thirdly, several websites that focused on providing information offered informative or instructional video's with images and spoken explanation, however, the rest of the website had no text-to-speech function (MammaRosa, MedlinePlus). Two systems, namely Apotheek.nl and Health Communicator, made the interesting choice of combining text-to-speech (with native speakers) and informative video's, which makes for a very comprehensive system, with different features useful for different patients.

3. Conversation

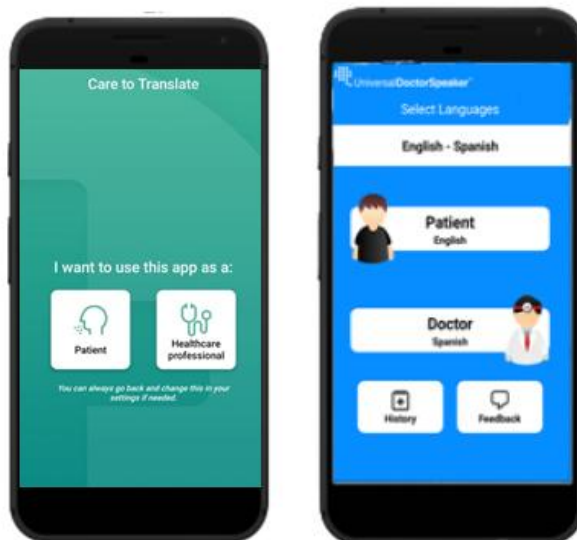
Another worry that was expressed during the focus group discussions was that the use of a digital communication tool would dehumanize the contact, and reduce the interactivity in a conversation with non-native patients even more. The effect of a digital tool on the personal contact between a health care provider and patient depends largely on the ability of the health care provider to use the application effortlessly, which is another reason to provide a clear structure within communication supporting applications (cf. Visuals) (Bailey, 2011). However, several functions in digital tools can aid in keeping the conversation interactive, personal and pleasant. Providing the patient with possible answers, a different interface with questions they can ask and/or the option to quickly switch between the two interfaces are all features that can greatly improve conversations. This is a feature that most applications still struggle with.

The only application that offers an easy way to switch back and forward between the two modes is XPrompt, while UDS and CareToTranslate offer a different patient interface that can only be accessed by returning to the home page first.

- XPrompt

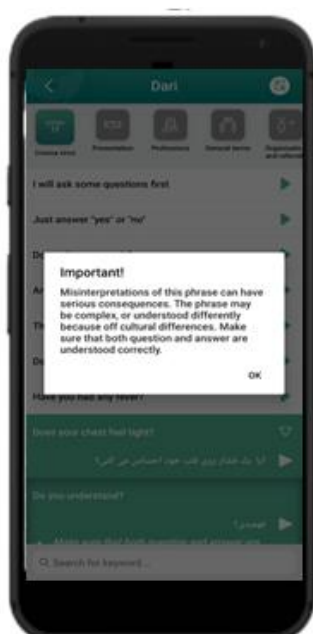
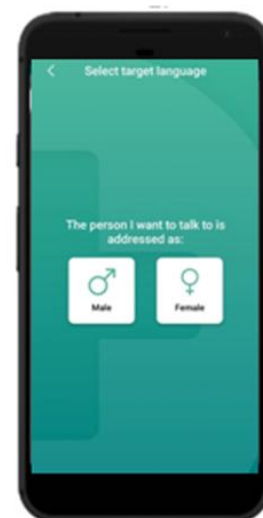


- Care To Translate & Universal Doctor Speaker



4. Gender

Another element that could make sure the conversation remains personal, is the possibility to choose whether the patient is male or female if the chosen language differentiates between genders. This may seem like an unimportant detail, however, this feature makes sure that the translations are more correct and closer to what a native speaker would sound like. Adding details such as gender back into the conversation helps improve language quality.



5. Comprehension check

Communication during a medical situation is very important but also very sensitive. When using a digital tool to communicate with a non-native patient, health care providers must be aware of the dangers miscommunications can bring. During the focus group discussion, the user group raised the worry that many applications available do not offer the possibility to check whether the patient understood the question. During this research, the only application that included such a function was CareToTranslate. The creators added automatic warnings when the user selects a phrase about a particularly sensitive topic, such as chest pains, and the ability to ask whether the question was understood.

5. CONCLUSION

This paper represents a preliminary, market research of fifteen existing communication supporting applications for the health care sector. We analyzed how fifteen existing communication supporting applications work, what their strongest/weakest features are and how they contribute to the health literacy of non-native patients. To achieve this analysis, we created fifteen information sheets that include raised the intervention model that was used, a SWOT-analysis and a description of how the application relates to the conceptual frameworks by Sørensen et al. (2012), Cultures & Santé (2016) and McCormack et al. (2016). Our comparative analysis largely confirmed the user group's worries and impressions about existing communication supporting applications.

Language-wise, the results show that Arabic, English, German, Russian, Spanish and Turkish were the most frequently included, followed by Chinese, French, Italian, Polish and Somali. The languages named as most problematic during the focus group discussions (Dari, Pashto and Tigrinya) were only included in three applications. Furthermore, only one of the three (CareToTranslate) has a comprehensive offer in these languages. The others only offer a very limited amount of expressions or topics, which would not be sufficient to bridge the language barrier during a medical consultation. Another language that was named as difficult (Somali) was included in seven applications. Even though this may seem reasonable, it must be noted that only two applications were promising, since the others offered only a few translations and subject, or were adaptations of the same application (Universal Doctor Speaker).

Secondly, the majority of the applications were focused on bridging the language barrier during medical consultations and were not necessarily looking to improve patients' health skills. However, their efforts to solve language problems (indirectly) lead to health literacy contributions. These apps especially touched on the *care* context (Sørensen et al.), the levers *'improve the conditions in which people are born, live, grow up, build relationships and grow old'*, *'develop information carriers and media that strengthen health skills'* (Cultures & Santé) and the *individual* and *interpersonal* contexts (McCormack et al.). There was a clear difference in health literacy contribution between the applications focused on the medical conversation and the ones focused on providing accessible, online health information for everyone. The latter (Apotheek.nl, MammaRosa, MedlinePlus and Zanzu) are more focused on health literacy and touch on the contexts *prevention* and *promotion* (Sørensen et al.), contribute to the *formation of health care providers* (Cultures & Santé) and/or change the way health care is provided (McCormack et al.).

Thirdly, based on the initial focus group discussions and interviews with health care providers, we analyzed multiple highly-demanded features, namely:

- Visual aspects
- Clear, user-friendly layout
- General information about common diseases
- Preventative information
- Print function
- Fully written and spoken phrases
- Translation engine
- Nurses' needs
- Attention for miscommunication

We created a general summary of which of these functions were included in which applications. However, it is important to keep the background (target audience, objective, creators, etc.) of each application in mind. Some applications focus on specific target audiences or have a very specific goal, which leads to fewer functions and/or languages included, but not in se to a less qualitative communication aid. Furthermore, some applications are newer than others and have not had the chance to develop and expand yet. For this reason, we did not include any kind of ranking, etc. However, we did select five interesting features which all could have positive effects on health communication and health literacy, but caused (some) problems in the majority of the analyzed applications:

Use of visuals	<ul style="list-style-type: none"> - Complete lack of images, videos, etc. - Includes some icons (subjects), but no images or videos to support the caregiver's explanation
Text-to-speech function	<ul style="list-style-type: none"> - Computer voice - Bad audio quality (no professional equipment)
Patient interface	<ul style="list-style-type: none"> - Not available - No option to easily switch between patient and doctor interface
Gender differentiation	<ul style="list-style-type: none"> - Unavailable
Comprehension check	<ul style="list-style-type: none"> - Unavailable

Better development of these features would be a valuable addition to the MATCH-eN, especially since they answer to multiple worries expressed by the user group. First of all, the use of visuals can create a more structured, user-friendly application and can eliminate the need to use multiple platforms at once (Google images, Zanzu, MedlinePlus, ...). Secondly, a text-to-speech function recorded by a native speaker allows illiterate, sight-impaired, elderly and non-native patients to better comprehend the information and explanation given by the care provider. Together with the comprehension check, this can help prevent miscommunication. The comprehension check is an extra step which allows the user to ask the patients whether he/she understood the question. Thirdly, the combination of an easily accessible patient interface and a differentiation between genders can aid in keeping the conversation interactive and personal.

6. BIBLIOGRAPHY

- Ashman, M. (2018, June 13). 3.2 Communication models – Introduction to Professional Communications. Retrieved from <https://pressbooks.bccampus.ca/professionalcomms/chapter/3-2-the-communication-process-communication-in-the-real-world-an-introduction-to-communication-studies/>
- Bailey, James. (2011). Does health information technology dehumanize health care?. *The virtual mentor : VM*. 13. 181-5. 10.1001/virtualmentor.2011.13.3.msoc1-1103.
- Bajracharya, S. (2018a). Interactive Model of Communication. *Businessstopia*, 1. Retrieved from <https://www.businessstopia.net/communication/interactive-model-communication>
- Bajracharya, S. (2018b, February 15). Aristotle's Model of Communication. Retrieved from <https://www.businessstopia.net/communication/aristotles-model-communication>
- Bajracharya, S. (2018c, February 15). Physiological Barriers to Communication. Retrieved from <https://www.businessstopia.net/communication/physiological-barriers-communication>
- Bevolking: Demografische situatie, talen en levensbeschouwingen. (2019, December 20). Retrieved from https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-3_nl
- Care to Translate. (2017, November 7). Retrieved 25 March 2020, from <https://apps.apple.com/be/app/care-to-translate/id1281460003?l=nl>
- Chandler, D., & Munday, R. (2011). *A Dictionary of Media and Communication*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Codier, E., & Codier, D. (2015). A model for the role of emotional intelligence in patient safety. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 2(2), 112. <https://doi.org/10.4103/2347-5625.157594>
- Communication | Origin and meaning of communication by Online Etymology Dictionary. (n.d.). Retrieved 23 March 2020, from <https://www.etymonline.com/word/communication>
- Communication - Models of communication. (n.d.). Retrieved 27 March 2020, from <https://www.britannica.com/topic/communication/Models-of-communication>
- De Sutter, N., Van De Walle, C., & Benzing, C. (2019). „Es scheint mir einfach viel effizienter, mit Ferndolmetschern zu arbeiten“: eine Analyse von Interviews mit Hausärzten in Bezug auf Video-und Telefondolmetschen [Masterarbeit]. Gent: Universiteit Gent.
- Drew, C., PhD. (2020, January 25). Shannon-Weaver Model of Communication | 7 Key Concepts (2020). Retrieved from <https://helpfulprofessor.com/shannon-weaver-model/>

- EddySubeki. (2016, March 25). MODELS OF COMMUNICATION [Slides]. Retrieved from <https://www.slideshare.net/EddySubeki/models-of-communication-60025862>
- Elderkin-Thompson V, Silver RC, Waitzkin H. When nurses double as interpreters: A study of Spanish-speaking patients in a US primary care setting. *Soc Sci Med.* 2001;52(9):1343- 58.
- Finkelman, J. M., Zeitlin, L. R., Romoff, R. A., Friend, M. A., & Brown, L. S. (1979). Conjoint Effect of Physical Stress and Noise Stress on Information Processing Performance and Cardiac Response. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 21(1), 1–6. <https://doi.org/10.1177/001872087902100101>
- Ghyselen, I. (2018). *Assessing the comprehensibility and perception of machine translations* (Master's dissertation). Retrieved from https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/508/120/RUG01-002508120_2018_0001_AC.pdf
- Grimsley, S. (2015, January 15). Semantic Noise in Communication: Definition & Examples Video. Retrieved from <https://study.com/academy/lesson/semantic-noise-in-communication-definition-examples-quiz.html#transcriptHeader>
- Health Literacy. (2004). *The National Academies Press*, 2. <https://doi.org/10.17226/10883>
- Home. (n.d.). Retrieved 14 March 2020, from <https://www.universaldocor.com/>
- Houts, Peter & Doak, Cecilia & Doak, Leonard & Loscalzo, Matthew. (2006). The Role of Pictures in Improving Health Communication: A Review of Research on Attention, Comprehension, Recall, and Adherence. *Patient education and counseling*. 61. 173-90. 10.1016/j.pec.2005.05.004.
- Hussey, N. (2012, January 1). Sabinet | The language barrier : the overlooked challenge to equitable health care. Retrieved from <https://journals.co.za/content/healthr/2012/1/EJC133688;jsessionid=CQlpm6Fnrlm08AWbcwv76jL-.sabinetlive?expires=1587939858&id=id&accname=guest&checksum=548B9E3C776E9B3229FEA28A185191BB>
- Institute of Medicine (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10883>
- Jacobs Elizabeth A. , Shepard Donald S. , Suaya Jose A. , Stone Esta-Lee , "Overcoming Language Barriers in Health Care: Costs and Benefits of Interpreter Services", *American Journal of Public Health* 94, no. 5 (May 1, 2004): pp. 866-869.
- Janissen, B. (2018, December 5). UX & UI: de verschillen & toepassing in je design. Retrieved from <https://www.frankwatching.com/archive/2018/07/09/ux-ui-de-verschillen-toepassing-in-je-design/>
- Juneja, P. (n.d.). Aristotle model of communication. Retrieved 23 March 2020, from <https://www.managementstudyguide.com/aristotle-model-of-communication.htm>
- Keller, S., Semmer, N., Tschan, F., & Candinas, D. (2017). *Effects of noise on communication and concentration during surgeries: the moderating role of experience and task*. Presented at the ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, Zurich, Switzerland. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/320187713_Effects_of_noise_on_communication_and_concentration_during_surgeries_the_moderating_role_of_experience_and_task
- Koneru, A. (2008). *Professional Communication*. New York, Verenigde Staten: McGraw-Hill Education.

- Kukreja, S. (2019, August 28). What is Communication? Characteristics and Classification of Communication. Retrieved from <https://www.managementstudyhq.com/overview-of-communication.html>
- Levin M. Language as a barrier to care for Xhosa-speaking patients at a South African paediatric teaching hospital. *S Afr Med J*. 2006;96(10):1076-9.
- Lindemann, R. (n.d.). *Why you need Text to Speech*. Retrieved from <https://info.readspeaker.com/speech-enabling-websites-guide>
- Lupton, D. M-health and health promotion: The digital cyborg and surveillance society. *Soc Theory Health* 10, 229–244 (2012). <https://doi.org/10.1057/sth.2012.6>
- McCormack et al., L., Thomas, V., Lewis, M. A., & Rudd, R. (2017). Improving low health literacy and patient engagement: A social ecological approach. *Patient Education and Counseling*, 100(1), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.007>
- MediBabble in the Press. (2013). Retrieved from <http://medibabble.com/press.html>
- MedlinePlus: Using MedlinePlus. (n.d.). Retrieved 21 May 2020, from <https://medlineplus.gov/about/using/>
- Nierkens V, Krumeich A, de Ridder R, Dongen M. The future of intercultural mediation in Belgium. *Patient educ couns* 2002; 46: 253-9
- Nonaka, S., Takahashi, R., Enomoto, K., Katada, A., & Unno, T. (1997, December 1). Lombard reflex during PAG-induced vocalization in decerebrate cats. *ScienceDirect*, 29(4). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com>
- Nordquist, R. (2019, September 10). Noise and Interference in Various Types of Communication. Retrieved from <https://www.thoughtco.com/noise-communication-term-1691349>
- Norris, J. E. (2019, October 29). 4 types of noise that disrupt communication (the non-technical problem all podcasters face). Retrieved from <https://onthego.fm/4-types-noise-disrupt-communication-non-technical-problem-podcasters-face/>
- Novak, M. C. (2019, April 8). Everything You Need to Know About Communication Theory. Retrieved from <https://learn.g2.com/communication-theory#shannon-weaver-communication-model>
- Over. (2016, August 9). Retrieved from <https://www.mammarosa.nl/over-mammarosa/over-mammarosa>
- Rondia K, Adriaenssens J, Van Den Broucke S, Kohn L. Health literacy: what lessons can be learned from the experiences of other countries? Health Services Research (HSR) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). 2019.KCE Reports 322. D/2019/10.273/63.
- Ruler, B. (2018). Communication Theory. *The International Encyclopedia of Strategic Communication*, 1–7. <https://doi.org/10.1002/9781119010722.iesc0087>
- Schlemmer A, Mash B. The effects of a language barrier in a South African district hospital. *S Afr Med J*. 2006;96(10):1084-7.
- Schyve, P. M. (2007). Language Differences as a Barrier to Quality and Safety in Health Care: The Joint Commission

- Perspective. *Journal of General Internal Medicine*, 22(S2), 360–361. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0365-3>
- Sørensen et al., K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *The European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Sørensen et al., K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(80), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Språk i vården | Bitio.se. (n.d.). Retrieved 25 March 2020, from <https://www.bitio.se/case/siv>
- Stichting Mammарosa voor allochtone vrouwen. (n.d.). Retrieved 20 December 2019, from https://www.pinkribbon.nl/files/cms/File/flyer_Stichting%20Mammарosa.pdf
- Subeki, E. (2016, March 25). MODELS OF COMMUNICATION [Slides]. Retrieved from <https://www.slideshare.net/EddySubeki/models-of-communication-60025862>
- Taal in Vlaanderen | Overal taal. (n.d.). Retrieved 21 February 2020, from <http://www.overaltaal.be/nl/taal-in-vlaanderen>
- Tang, G. (2019, September 15). Help Bridge the Language Translation Technology Digital Divide. Retrieved from <https://www.ictworks.org/language-translation-technology-digital-divide/>
- The Communication Process. (2012, December 29). Retrieved from <https://2012books.lardbucket.org/books/a-primer-on-communication-studies/s01-02-the-communication-process.html>
- U. (2014, May 8). New Partnership on Universal Women and Universal Nurse Speaker. Retrieved from <https://universaldactor.wordpress.com/2013/01/17/new-partnership-on-universalwomen-and-universalnurse-speaker/>
- Understand and overcome language, cultural barriers. (2007). *Hospital Management Advisor*, 3(10), 1–4. Retrieved from <http://www.hcpro.com/HOM-76522-3615/Understand-and-overcome-language-cultural-barriers.html>
- Universal Doctor Speaker | WSA. (n.d.). Retrieved 14 March 2020, from <https://www.worldsummitawards.org/winner/universal-doctor-speaker/>
- Universal Doctor Speaker: Medical Translator with Audios. (2010, September 21). Retrieved from <https://apps.apple.com/us/app/universal-doctor-speaker-medical-translator-with-audios/id389202856>
- Universal Nurse Speaker - Apps on Google Play. (n.d.). Retrieved 20 March 2020, from https://play.google.com/store/apps/details?id=com.universaldactor.nursespeaker&hl=en_US
- Vandenbroeck, P., Jenné, L., & Van Dorsselaer, I. (2018). *Gezondheidsvaardigheden versterken: leren van tien innovatieve buitenlandse praktijken*. Retrieved from <https://www.kbs-frb.be/nl/Activities/Publications/2018/20181112PP>
- What's a Linear Model of Communication? (2017, November 14). Retrieved from <https://fleximize.com/articles/000561/a-linear-model-of-communication>

Wikipedia contributors. (2020, April 22). MedlinePlus - Wikipedia. Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/MedlinePlus>

Yakushko O. Clinical work with limited English proficiency clients: A phenomenological exploration. *Prof Psychol Res Pr.* 2010;41(5):449-55.

Zola, I. K. (1966). Culture and symptoms: An analysis of patients' presenting complaints. *American Sociological Review*, 31(5), 615–630

7. APPENDIX

7.1. GESPREK TOLKENAPP (AXIRA)

CS: Zal ik mezelf even voorstellen? Mijn naam is Christiaan Stokman, ik werk nu ongeveer 4 jaar bij TVcN. Ik ben verantwoordelijk voor alle klanten die vallen in de gezondheidssector. TVcN verleent tolkdiensten in alle sectoren: de publieke sector (gezondheidszorg, gemeentes, overheid) maar ook in de commerciële sector. We hebben een netwerk van ongeveer 1500 tolken die we dagelijks inzetten bij onze opdrachtgevers. Op het moment dat een klant wil praten met een anderstalige kunnen ze ons bellen en dan regelen wij binnen 1 minuut de juiste tolk. Dat kan allemaal zonder reservering en die dienst bieden wij 24/7 aan. Het is een laagdrempelige dienstverlening waar we al 42 jaar mee bezig zijn. We werken in de volledige breedte van de gezondheidssector: ziekenhuizen, GGD-instellingen, GGZ, maatschappelijk werk, vrouwenopvang,...

De tolkdiensten die ik vermeldde gebeuren dus via de telefoon, maar soms heeft een klant een afwijkende vraag waar wij dan mee aan de slag gaan. Een voorbeeld daarvan is de Axira-app.

We hebben die app ontwikkeld voor een klant die eigenlijk niet steeds de nood voelde om een tolk in te schakelen, maar wel een hulpmiddel nodig had voor kortere anderstalige gesprekken.

Ik vond je mailtje ook interessant omdat wij de laatste tijd steeds vaker berichten krijgen vanuit België van mensen of bedrijven die op zoek zijn naar oplossingen. We vragen ons dus ook een beetje af waarom dat nu plots begint. Maar wat ik dus heb voor jou vandaag is sowieso een pdf-bestand. Wat we dus hebben gedaan is Axira, een klant van ons in de ambulancesector, geholpen door een nieuwe app te ontwikkelen.

Wij hebben toen een dienst meegedraaid met een van de ambulances en we hebben ook in hun meldkamer wat interviews afgenomen. Toen zijn we erachter gekomen dat we door 13 standaard vragen in een app uit te bouwen zij al erg geholpen zijn.

De anderstalige patiënt kan aangeven welke taal hij/zij spreekt. Daarna kan de ambulancier of hij onmiddellijk een tolk wil inschakelen, of gewoon gebruik wil maken van de conversatiemodule. Een van die vragen was bijvoorbeeld waar de patiënt pijn had. De vraag wordt telkens in het Nederlands en in de vreemde taal weergegeven. Bij deze vraag kan de patiënt op een tekening aanduiden waar de pijn zich bevindt.

Een redelijk deel van de anderstaligen kan niet lezen. Daarom hebben we onze tolken gevraagd of ze de verschillende vragen konden inspreken.

Dat is eigenlijk hoe de Axira-app werkt, heel simpel. Een dergelijk app zullen we ook nog opmaken voor de verplegers in het ziekenhuis.

Mocht het zijn dat ze na de conversatiemodule toch nog een tolk nodig hadden, konden ze ons dus opbellen en dan brengen wij ze snel in contact met de juiste tolk.

7.2. APOTHEEK.NL (DUTCH)

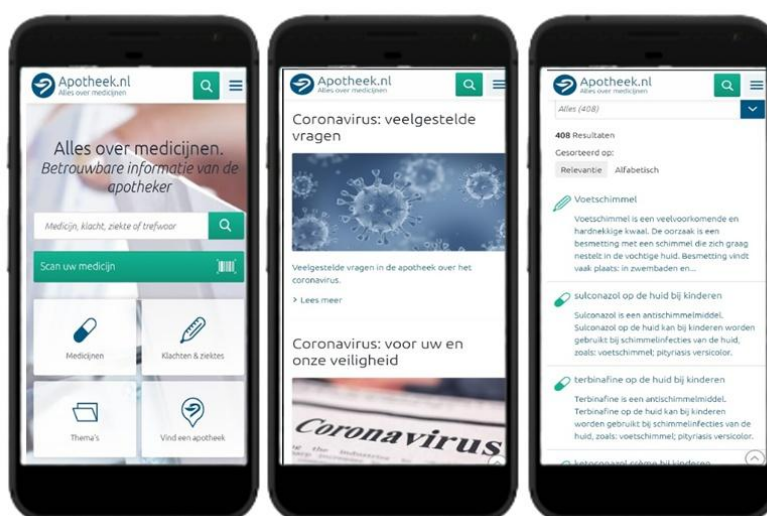
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Website met inlichtingen en instructies over medicijnen in het Nederlands, instructievideo's in het Nederlands, Engels, Turk en Arabisch en informatie over actuele thema's
Initiatiefnemer	KNMP (beroeps- en brancheorganisatie apothekers in Nederland)
Actief sinds	2015
Ambitie	Toegankelijke, actuele informatie aanbieden over medicijnen, klachten/ziektes en actuele thema's zodat patiënten beter geïnformeerd zijn Veilig medicijngebruik bevorderen
Financiering	KNMP (Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie)
Scope/doelgroep?	Nederlandstalige en anderstalige patiënten (in Nederland of België)
Web en/of applicatie	Website/Webapp

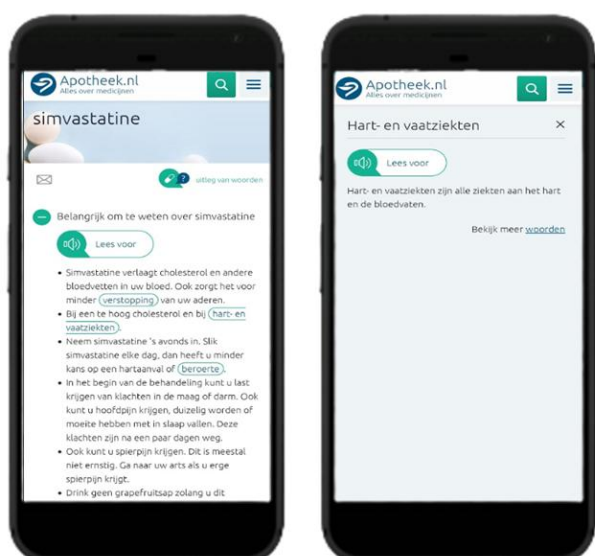
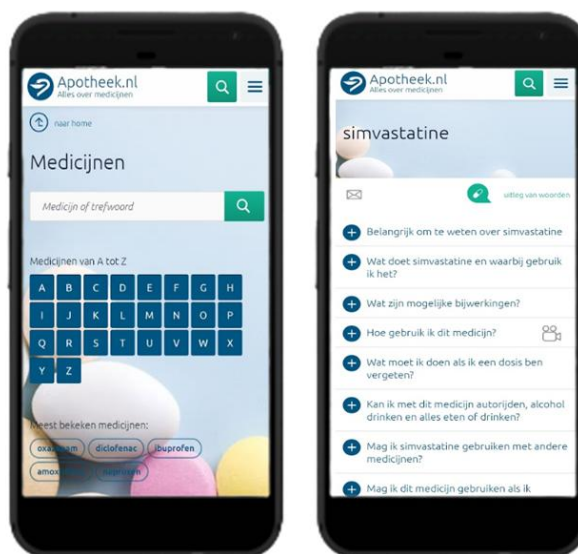
Interventiemodel: doel en werking

Apotheek.nl wil ervoor zorgen dat Nederlandstalige en anderstalige patiënten (in Nederland of België) toegang hebben tot voldoende, actuele informatie over medicijnen, apotheken en actuele thema's. Zo willen ze ervoor zorgen dat patiënten beter geïnformeerd zijn en dus bewuster zijn van hun gezondheid en medicatie. Daarnaast willen ze patiënten ook ondersteunen bij het gebruik en innemen van medicatie.

Bij het openen van de website komt de gebruiker op de startpagina terecht, waar de vier hoofdthema's met een icoon worden weergegeven. Deze thema's zijn *medicijnen*, *klachten & ziektes*, *thema's* en *vind een apotheek*. Daaronder vindt de gebruiker artikelen over actuele thema's terug, zoals het coronavirus. Boven de vier hoofdthema's kan de gebruiker de zoekfunctie gebruiken om, op basis van kernwoorden, informatie over medicijnen of ziektes terug te vinden, of de scanfunctie om snel meer informatie te vinden over een medicijn op basis van een streepjescode.

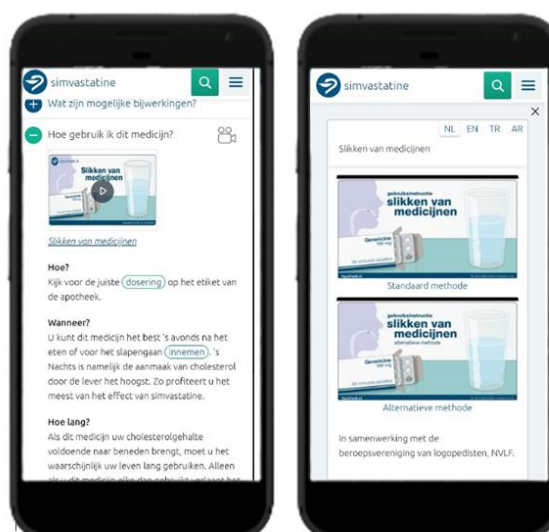


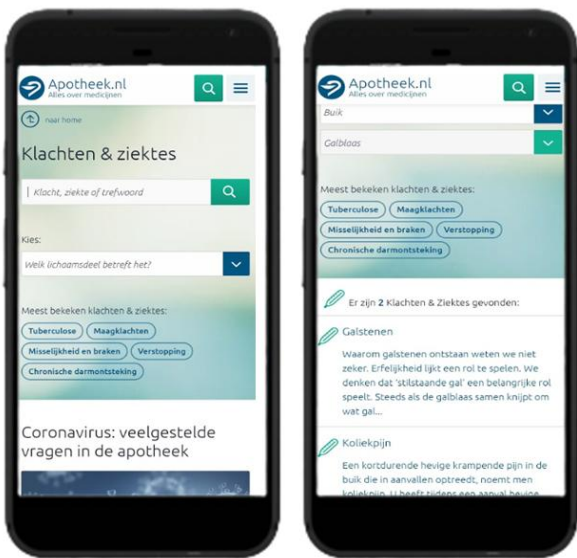
Het hoofdthema *medicijnen* staat de gebruiker toe om via een zoekfunctie (op naam of kernwoord) een medicijn terug te vinden. Eens de gebruiker het correcte medicijn selecteert, krijgt hij/zij een lijst met uitgebreide antwoorden op vaakgestelde vragen te zien. Voor elk medicijn is het eerste onderwerp *'Belangrijk om te weten over...'* waar de gebruiker beknopte informatie over het medicijn kan terugvinden. Voor ongeveer 80 medicijnen vindt de gebruiker hier ook een video waarin een apotheker korte info geeft en vragen beantwoord.



Op de website staat naast de uitleg volgende functie balk: *vergroot*, *lees voor*, *print* en *deel*. Met die functies kan de gebruiker dus het lettertype vergroten, de volledige uitleg laten voorlezen (dankzij Webspeaker), de informatiefiche afprinten of doormailen naar een gewenst adres. Als de gebruiker maar een deel van de uitleg wil laten voorlezen, kan hij/zij eerst een stuk tekst selecteren met de cursor alvorens op de voorleesfunctie te klikken. Voor ongeveer 250 van de meest gebruikte medicijnen werd nog een extra functie toegevoegd, namelijk: *uitleg van woorden*. Wanneer deze functie geselecteerd wordt, kan de gebruiker op de groen gemarkeerde woorden klikken om meer uitleg over het woord te krijgen. Voor deze medicijnen werd ook een extra voorleesfunctie toegevoegd die ingesproken is door een echt persoon en dus niet uitgevoerd wordt door Webspeaker.

Bij *'Hoe gebruik ik dit medicijn?'* krijgt de gebruiker een instructiefilmpje te zien over de verschillende manieren om het medicijn in te nemen. De website biedt deze instructiefilmpjes aan over *neusspray*, *zetspil* en *klyσμα*, *slikken van medicijnen*, *bloedsuiker meten*, *insuline spuiten*, *oogdruppels en oogzalf*, *doseerinstructies corticosteroid* en *inhalatoren met en zonder voorzetskamer*. Hoewel de rest van de site enkel in het Nederlands beschikbaar is, zijn deze instructiefilmpjes beschikbaar in het Nederlands, Engels, Turks en Arabisch.

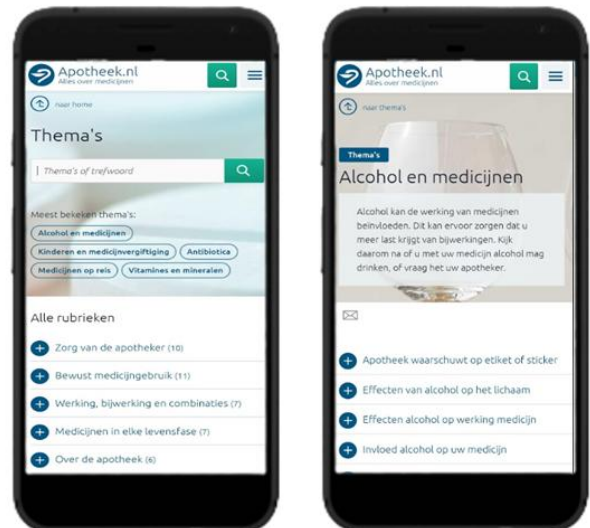




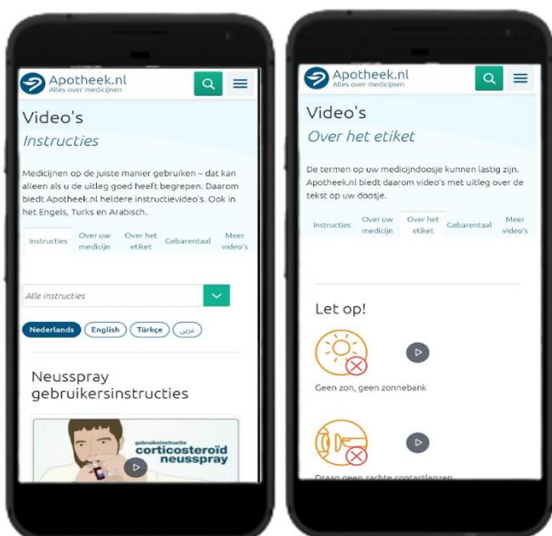
Onderaan de medicijnpagina vindt de gebruiker enkele links naar informatie over ziektes waarvoor het medicijn gebruikt kan worden en ervaringen van andere patiënten met het geneesmiddel. De website biedt ook de optie om verdere vragen aan de Webapothek te stellen. Hier krijgt de patiënt antwoord van een echte apotheker binnen enkele dagen.

Het tweede hoofdthema op de startpagina 'Klachten en ziektes' biedt een zoekmachine aan waarin de gebruiker op basis van een klacht of een lichaamsdeel bepaalde ziektes en bijhorende medicatie kan opzoeken. Voor de zoekopdracht *buik > galblaas* krijgt de gebruiker bijvoorbeeld info over *galstenen* en *koliekpijn*.

Onder 'Thema's' kan de gebruiker bijkomende informatie omtrent medicatie en gezondheid(szorg) terugvinden. Dit hoofdonderwerp bevat onder andere het thema 'alcohol en medicijnen', 'kinderen en medicijnvergiftiging' en 'medicijnen op reis'. Elke thema is onderverdeeld in subthema's om de informatie overzichtelijk te houden. De informatiefiches bevatten dezelfde functies als de medicijnfiches (*vergroot, lees voor, print, deel*).



Op elk moment op de website kan de gebruiker de zoekfunctie en het menu rechtsboven raadplegen. Het menu bestaat uit *home*, de hoofdthema's (*medicijnen, klachten & ziektes, thema's, vind een apotheek*) en *meer*. De pagina 'vind een apotheek' biedt, zoals de naam al doet vermoeden, een zoekmachine voor alle apotheken in Nederland. Hier kan de gebruiker adres, openingsuren en beschikbare functies van de apotheek terugvinden. Onder het kopje 'meer' kan de gebruiker een overzicht van alle beschikbare video's terugvinden, een verzameling van de artikelen over actuele kwesties, bijkomende info over de werking van/in apotheken, info over apotheek.nl en ervaringen van andere patiënten met de website. Onder 'video's' vindt de gebruiker niet alleen de instructie- en informatieve video's uit de medicijnfiches



terug, maar ook korte video's die iconen vanuit de medicatiebrochures uitleggen. De video's van de iconen die hier voorkomen zijn ook beschikbaar in gebarentaal. Om alle iconen terug te vinden (met of zonder video), gaat de gebruiker naar *menu > meer > kunt u dat even uitleggen > alle iconen*.

De website is ook als webapp beschikbaar, waardoor die makkelijk op mobiele apparaten gebruikt kan worden. Daarnaast kan de gebruiker er ook voor kiezen om bepaalde delen van de webapp te downloaden zodat deze offline beschikbaar zijn. Maar, niet alle functies van de website zijn beschikbaar in de webapp (zoals bijvoorbeeld de voorleesfunctie via Webreader).

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instructiefilmpjes beschikbaar in meerdere talen • Enorm uitgebreide informatie beschikbaar (ook in videoformaat), zowel over medicijnen en ziektes als over gewoontes en werking in de apotheek • Handige zoekfuncties (zowel op naam als op klacht, lichaamsdeel, kernwoord, etc.) • De volledige site kan worden voorgelezen (met Webreader) en ongeveer 250 medicijnenfiches werden ook door een persoon ingesproken • Extra uitleg bij moeilijke woorden beschikbaar (voor ongeveer 250 fiches) • De onderwerpen zijn duidelijk onderverdeeld en onmiddellijk zichtbaar in het menu • De site is gebruiksvriendelijk (veel verwijzingen naar bijhorende pagina's op de website) • De informatie kan gedownload worden voor de webapp zodat die offline beschikbaar is • Printfunctie • Informatie over klachten/ziektes wordt gelinkt aan medicijnen • Optie om verdere vragen online, via de Webapotheek, te stellen • Artikelen over actuele (gezondheids)thema's • Grootte lettertype kan aangepast worden • Wanneer nodig wordt er een onderscheid gemaakt tussen een medicijnenfiche voor kinderen en voor volwassenen • De informatie op de website wordt up to date gehouden, veranderingen aan medicijneninfo worden onmiddellijk toegevoegd 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enkel de instructievideo's zijn in meerdere talen beschikbaar, de rest van de website enkel in het Nederlands • Instructievideo's ook maar in 4 talen beschikbaar • Enkel de fiches van de +- 250 bekendste medicijnen bevatten de functie om moeilijke woorden uit te leggen en kunnen voorgelezen worden door een echte stem, de andere rekenen op Webreader (correct, maar duidelijk computerstem) • De webapp bevat minder functies dan de website; de voorleesfunctie door Webreader is bijvoorbeeld niet beschikbaar, waardoor enkel die +- 250 fiches van bekende medicijnen kunnen worden voorgelezen
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taalaanbod uitbreiden • Meer informatie naast de instructiefilmpjes in 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interessante informatie is enkel in het Nederlands beschikbaar

<p>meerdere talen aanbieden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorleesfunctie en uitleg moeilijke woorden voor meer medicijnenfiches aanbieden (ook op de webapp) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voorleesfunctie door Webreader voelt onnatuurlijk aan
---	---

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Apotheek.nl is een website die op initiatief van de KNMP, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie, is gecreëerd. Nike Everaart-de Gruyter, de verantwoordelijke coördinator voor Apotheek.nl., stelde samen met een uitgebreid team apothekers de website op. Om de website toegankelijk te houden werd een selectie gemaakt van informatie over medicijnen, zodat de website een aanvulling kon vormen op een medische consultatie. Voor het opstellen van het thema *klachten & ziektes* werd de hulp van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) ingeschakeld.

Iedere apotheker in Nederland maakt gebruik van het G-Standaard en IM-systeem. Die twee systemen bevatten alle belangrijke informatie over de beschikbare geneesmiddelen. Op die manier kan een apotheker medicatiebewaking uitvoeren en nakijken of een medicijn veilig is voor de patiënt. Het GIC is verantwoordelijk voor het constant updaten en aanpassen van de informatie in die systemen. zodat apothekers toegang hebben tot de juiste, meest actuele informatie.

De apothekers die werkzaam zijn op het GIC (Geneesmiddel Informatie Centrum) controleren en verwerken eventuele veranderingen in de adviezen, richtlijnen, informatie, etc. Indien nodig roepen ze daarvoor de hulp in van andere specialisten. Eens de wijziging wordt doorgevoerd in de G-Standaard en het IM-systeem, krijgt het team van Apotheek.nl een melding met informatie over de wijziging. Zij herwerken de informatie zodat deze toegankelijk en duidelijk is voor alle patiënten, en plaatsen ze vervolgens op de website. Dankzij deze dagelijkse controle kunnen patiënten erop vertrouwen dat de aangeboden informatie actueel en correct is. Toch wordt de datum waarop de informatie het recentst werd aangepast steeds vermeld op de webpagina.

De KNMP zorgt voor voldoende financiering zodat de website nog steeds up to date gehouden wordt.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

Apotheek.nl zet vooral in op het verspreiden van toegankelijke informatie over medicatie en raakt daarmee de competenties *toegang tot informatie verschaffen* en *gezondheidsinformatie begrijpen*. De informatie die wordt aangeboden in de filmpjes wordt op een zeer duidelijke, rustige manier verteld en begeleid door tekeningen. De website biedt ook uitgebreide informatie aan over ziektes, werking van apotheken, risicofactoren voor bepaalde medicatie of bepaalde doelgroepen etc. waardoor de site ook inspeelt op *interpreteren en evalueren* en *gebruik*.

Door voor alle patiënten uitgebreide informatie aan te bieden over hun medicatie en alles wat erbij komt kijken, hoopt de organisatie hen aan te zetten voorzichtig om te springen met medicatie, richtlijnen goed na te leven en indien nodig hulp te vragen aan professionals. Op die manier worden de drie domeinen *zorg*, *preventie* en *promotie* geraakt.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

De website streeft ernaar patiënten beter te informeren over hun (mogelijke) ziekte en klachten zodat ze er sneller de juiste medicatie voor krijgen. Door die informatie zorgt de organisatie er dus voor dat de *'omstandigheden waarin mensen worden*

geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren' en ontwikkelt de organisatie *'informatiedragers en media die gezondheidsvaardigheden versterken'*.

Zoals vermeld streeft Apotheek.nl ernaar de meest actuele informatie over medicijnen beschikbaar te stellen. Om meer naambekendheid te verkrijgen zodat meer patiënten gebruik kunnen maken van de site, moedigen ze apothekers aan om posters etc. te verspreiden en de website aan te raden. De website kan namelijk enorm nuttig zijn voor zowel de patiënt als ouders, familie, etc. Daarmee wordt de visie *'hefbomen moeten aangrijpen op het individu en de omgeving'* geraakt. Verder biedt de website ook aparte informatie aan voor kinderen en ouderen. Door informatie voor jong en oud aan te bieden wordt het idee dat *'hefbomen moeten aangrijpen op alle fasen van de levensloop'* toegepast. Aangezien Apotheek.nl ook door apothekers gebruikt kan worden tijdens hun uitleg voor en gesprekken met patiënten, past ook de visie dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leesmilieus en settings'*.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

Apotheek.nl biedt informatie over medicijnen aan voor alle Nederlandstalige patiënten om ervoor te zorgen dat ze beter op de hoogte zijn van de (beschikbare) opties. Door die informatie hebben patiënten zelf meer kennis over de manieren om medicijnen in te nemen, risicofactoren, etc. Daarnaast kunnen professionals de website ook gebruiken om hun uitleg te ondersteunen met visuele aspecten of om de patiënt thuis de info nogmaals te laten beluisteren/bekijken. Daarmee speelt de site in op het *individuele* en *interpersoonlijke niveau* in het model van McCormack et al.

Bronnen

<https://www.apotheek.nl/>

<https://www.knmp.nl/producten/producten-diversen/apotheek.nl>

7.3. CARETOTRANSLATE (DUTCH)

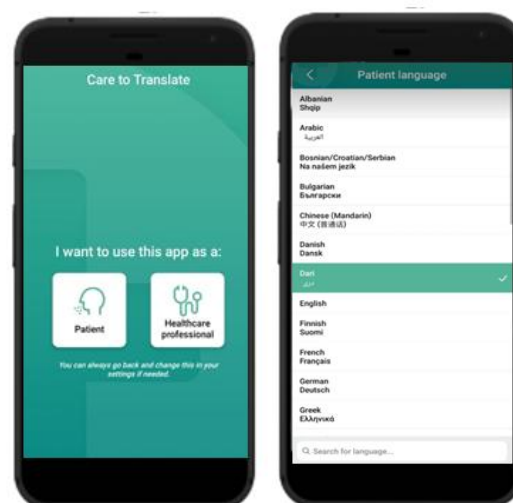
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	App die uitdrukkingen/vragen in 22 verschillende talen aanbiedt om het gesprek tussen dokter/zorgverstreker en anderstalige patiënt beter te laten verlopen
Initiatiefnemer	Studenten geneeskunde (Karolinske Instituut) Linus Kullänger en Martin Schalling
Actief sinds	2017
Ambitie	Gezondheidszorg toegankelijk maken voor iedereen, taalbarrière overbruggen
Financiering	Zweedse medische studentenvereniging, Vinnova (Zweeds overheidsagentschap voor innovatie), investeerders (Simon Josefsson, Ted Nelson, Boel Rydenå Swartling, Saminvest, Josefin Landgård, Sophia Bendz, Per Båtelsson, Christian Ehrhardt, Peder Walberg, Lena Holmqvist, Eric Stern, STING, Propel Capital IV) Bijkomende financiering dankzij het verkopen van hun premiumabonnement
Scope/doelgroep?	Anderstalige patiënten (migranten, toeristen...), zorgverstrekkers
Web en/of applicatie?	Applicatie

Interventiemodel: doel en werking

Caretotranslate streeft ernaar de communicatie tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te verbeteren door de taalbarrière te overbruggen. Hiermee willen de oprichters zorgverleners helpen efficiënter te werken. Dankzij de professioneel vertaalde zinnen in de app kunnen misverstanden, misdiagnoses en complicaties vermeden worden, waardoor de patiëntveiligheid vergroot.

Wanneer de applicatie geopend wordt moet de gebruiker eerst aangeven of hij/zij zorgverlener of patiënt is. Daarna kan hij/zij de taal van de gesprekspartner selecteren uit de 22 opties: *Arabisch, Bosnisch/Kroatisch/Servisch, Bulgaars, Dari, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Italiaans, Pasjtoe, Kurmanji, Perzisch, Pools, Roemeens, Russisch, Somalisch, Sorani, Spaans, Zweeds, Tigrinya* en *Turks*. Indien er een taal gekozen wordt die onderscheid maakt tussen een vrouwelijk/mannelijk onderwerp (bv. Duits) wordt ook gevraagd het geslacht van de gesprekspartner aan te duiden.



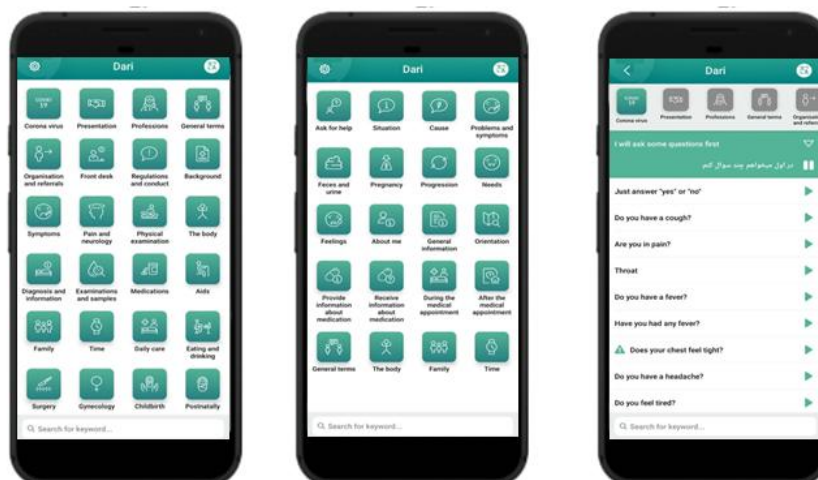
De taal van de gesprekspartner kan op elk moment aangepast worden door op het symbool rechtsboven te klikken, en de taal van de gebruiker kan aangepast worden in het hoofdmenu. Beiden hebben de keuze uit dezelfde talen.



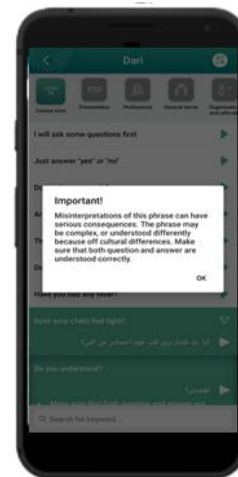
Daarna krijgt de gebruiker een overzicht van verschillende thema's te zien die elk vergezeld zijn van een icoon. Het aanbod onderwerpen hangt af van welke interface de gebruiker gekozen heeft (patiënt of zorgverlener). Voor de zorgverleners zijn deze thema's in het Engels: *corona virus, presentation, professions, general terms, organisation and referrals, front desk, regulations and conduct, background, symptoms, pain and neurology, physical examination, diagnosis and information, examinations and samples, aids, medications, family, the body, time, daily care, eating and drinking, surgery, childbirth, postnatally, gynecology, psychiatry, dental care en radiology.*

Wanneer een bepaald thema geselecteerd wordt, verschijnt er een lijst met uitdrukkingen/vragen in de taal van de gebruiker. Eens de gebruiker op een bepaalde vraag klikt, wordt deze daaronder weergegeven in de taal van de gesprekspartner en automatisch voorgelezen in die taal. Bovenaan worden de andere thema's weergegeven. Op deze manier kan de gebruiker makkelijker wisselen tussen nuttige thema's. De app toont na het stellen van een vraag wel geen mogelijke antwoorden voor de gesprekspartner, maar de oprichters hebben ervoor gezorgd dat de meeste vragen met ja of nee beantwoord kunnen worden. Voor vragen waarbij dat niet het geval is, moeten gesprekspartners gebruik maken van gebarentaal, schrift, etc. (bv: "What do you want to eat?").

Onderaan de pagina bevindt zich een zoekbalk zodat de gebruiker sneller uitdrukkingen kan terugvinden.



Bij sommige vragen geeft de app volgende waarschuwing: *“Een verkeerde interpretatie van deze vraag kan ernstige gevolgen hebben. De zin kan complex zijn, of anders worden opgevat vanwege culturele verschillen. Zorg ervoor dat zowel de vraag als het antwoord goed begrepen worden”*. Bij deze vragen wordt ook telkens een tweede optie weergegeven die kan worden voorgelezen, namelijk: *“Begrijpt u de vraag?”*. Door automatisch deze waarschuwing te laten verschijnen, willen de oprichters voorkomen dat er tijdens het gesprek misverstanden ontstaan die desastreuze gevolgen kunnen hebben. De boodschap maakt de zorgverlener ervan bewust dat hij/zij niet mag veronderstellen dat de patiënt de vraag correct begrepen heeft.



Op het startscherm staat linksboven nog een icoontje voor verdere instellingen. Daar kan de gebruiker zijn/haar taalkeuze aanpassen, audiofragmenten downloaden om de app offline te gebruiken en meer info over CareToTranslate vinden.

Hoewel het downloaden van de app gratis is, hebben gebruikers de mogelijkheid uit te breiden naar Premium voor 1,99 euro per maand. De premium versie biedt ongeveer 600 extra uitdrukkingen/vragen aan, verspreidt over alle thema's.

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk, simpel design • Enorm aanbod aan thema's • Groot aantal talen beschikbaar (22) • Voorleesfunctie • De uitdrukking wordt in beide talen tegelijkertijd weergegeven • De vragen kunnen beantwoord worden met ja/nee/gebaren (zoals wijzen, duim opsteken, iets voortonen) • Makkelijk overschakelen naar een ander(e) thema/taal tijdens het gesprek • De app wordt vaak geüpdatet (het onderwerp <i>Corona</i> werd toegevoegd in het begin van de pandemie in 2020) 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet alle geluidsfragmenten zijn van goede kwaliteit (verschil in volume, geruis,...) • Hier en daar sluipt er een foutje in een geluidsfragment waardoor de vraag mondeling niet correct vertaald wordt (bv: “Do you have a fever?” en “Have you had any fever?” worden beide voorgelezen als “Avez-vous de la fièvre?”) • Hoewel de geluidsfragmenten zeker bruikbaar zijn, zijn ze niet consequent wat betreft accent. Er wordt bijvoorbeeld een onderscheid gemaakt tussen Portugal en Brazilië voor het Portugees, maar de audio wordt beide ingesproken door een Braziliaan. Hetzelfde geldt voor Spanje en Latijns Amerika, waarbij de audio door Spanjaarden wordt ingesproken (waaronder ook zwaardere accenten uit Andalusië)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moedertaalsprekers gebruiken voor geluidsfragmenten • Geluidsfragmenten opnemen met degelijke apparatuur • Toevoegen van meer iconen/afbeeldingen om vragen te verduidelijken 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patiënt begrijpt geluidsfragment niet/minder door slechtere kwaliteit

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

In het najaar van 2015 kwam een groep medische studenten van het *Karolinska Instituut* samen en besloten ze *Språk i vården* op te richten. Met *Språk i vården* wouden ze educatieve avonden voor studenten in de gezondheidszorg organiseren om hen te leren hoe ze voor patiënten uit andere culturen konden zorgen. Hoewel die educatieve avonden geapprecieerd werden, bereikten ze slechts een handvol studenten. Om hun publiek uit te bereiken besloot de groep in het najaar van 2016 het project *Språkkvällar* op te richten en een eerste app te ontwikkelen. Daarvoor kregen ze financiële steun van de Zweedse studentenvereniging voor medische opleidingen. 40 zinnen werden vertaald naar vijf verschillende talen en werden daarna opgenomen.

De eerste app werd online snel populair met 1500 downloads gedurende de eerste twee dagen na de release. In samenwerking met Bitio Development & Consulting AB, Ebba Sääf, Hani Jazzar, SLF Student besloten ze een nieuwe, uitgebreidere app te ontwerpen. Die samenwerking resulteerde in 140 zinnen, vertaald in 13 verschillende talen. Vinnova, het Zweedse overheidsagentschap voor innovatie, besloot *Språkkvällar* 300 000 SEK toe te kennen om de app verder te kunnen ontwikkelen.

In mei 2018 werd de verder ontwikkelde app gepresenteerd op de grootste e-health bijeenkomst in de Scandinavische landen, Vitalis. Daar kreeg de innovatieve app enorm veel aandacht.

In september 2018 besloten de oprichters van *Språkkvällar* hun app de nieuwe naam '*CareToTranslate*' te geven. Enkele maanden later kwam Care to Translate 1.0 uit. Dat was hun eerste freemium app met een groot aantal zinnen en talen. De applicatie kan, met andere woorden, gratis gedownload worden, maar om toegang te krijgen tot de geavanceerde gebruiksmogelijkheden moet de gebruiker betalen.

In Januari 2019 ontving Care to Translate verdere donaties en subsidies om de app te blijven ontwikkelen. De vruchten daarvan kregen we te zien in september 2019, wanneer CareToTranslate 2.0 werd uitgegeven. De app is sneller, groter, slimmer dan zijn voorganger en krijgt een nieuw UX- en UI-ontwerp⁴. Daardoor is *Caretotranslate* vlotter te gebruiken en visueel aangenamer. In de vernieuwde app zijn 22 talen beschikbaar.

Voor het vertalen en inspreken van de uitdrukkingen wordt voornamelijk gerekend op meertalige zorgverleners. De opgenomen uitdrukkingen werden gebaseerd op de tips van gebruikers uit de zorgsector. Elke uitdrukking werd zo toegankelijk mogelijk verwoord om de kans op misverstanden te verminderen. Normaal gezien wordt een uitdrukking vertaald en gecontroleerd door vijf verschillende medewerkers, waaronder minstens een zorgverlener, alvorens de vertaling opgenomen en geüpload wordt. Een team van ongeveer tien mensen werkt fulltime om de applicatie te onderhouden. Dat team bevat onder andere drie à vier taalprofessionals.

⁴ User interface-design en user experience-design

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

CareToTranslate zorgt ervoor dat anderstalige patiënten de vragen en uitleg van de zorgverstreker kunnen verstaan. Hiermee speelt de app in op de categorieën '*toegang verschaffen*' en '*begrijpen*' van het model. Daarnaast zorgt het feit dat de patiënten beter op de hoogte zijn er ook voor dat ze medische informatie kunnen '*interpreteren en evalueren*' en '*gebruiken*'.

Het voorgaande kunnen we vooral plaatsen bij het onderdeel '*zorg*' in het model van Sørensen et al. . Maar aangezien de patiënten beter op de hoogte zijn van hun gezondheid en mogelijke risicofactoren, speelt CareToTranslate ook in op '*preventie*'.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Aangezien de app ervoor zorgt dat anderstalige patiënten de gesprekken met artsen beter begrijpen, en zo hun gezondheidsvaardigheden versterken, speelt de app heel duidelijk in op de hefboom '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*'.

Dankzij die betere communicatie kan de algemene gezondheid van anderstalige patiënten verbeteren, waardoor CareToTranslate ook de hefboom '*de omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden, verbeteren*' toepast.

Die twee hefboomen grijpen dus aan '*op individu en omgeving*', '*op alle fasen van de levensloop*', en '*op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings*'. Betere communicatie over gezondheid is namelijk ook nuttig voor vrienden/familie van de patiënt en kan patiënten van alle leeftijden helpen. Daarnaast zorgt een betere communicatie met de arts (in de moedertaal van de patiënt) ook voor een betere relatie tussen zorgverstreker en patiënt.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

CareToTranslate zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Contact

info@caretotranslate.com

Bronnen

<https://www.frankwatching.com/archive/2018/07/09/ux-ui-de-verschillen-toepassing-in-je-design/>

<https://apps.apple.com/be/app/care-to-translate/id1281460003?l=nl>

<https://www.bitio.se/case/siv>

7.4. HEALTH COMMUNICATOR (DUTCH)

Samenvattend overzicht

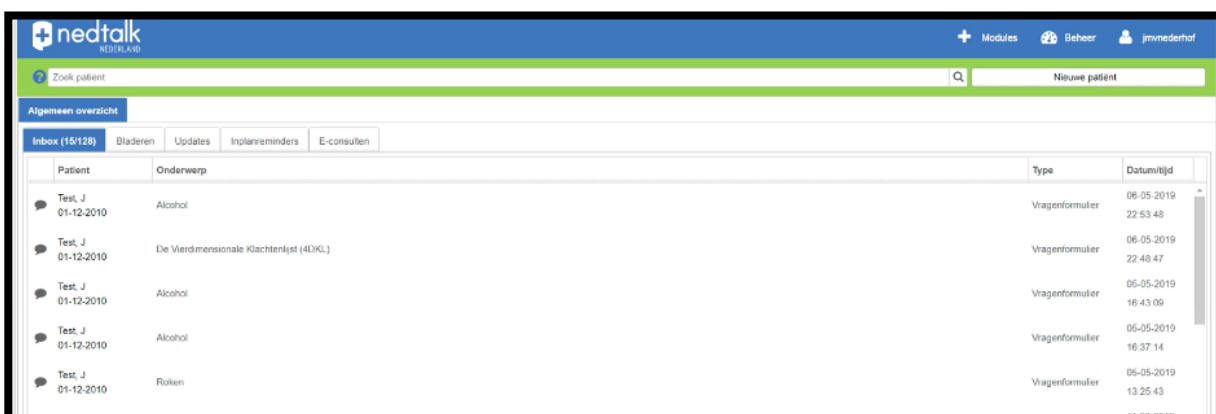
Aard van het initiatief	Meertalig systeem (8) dat vragenlijsten en voorlichtingsmateriaal aanbiedt in de moedertaal van de patiënt
Initiatiefnemer	Hans Nederhof, huisarts uit Amsterdam-Noord (in samenwerking met zijn zonen)
Actief sinds	2012
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie tussen anderstalige patiënt en zorgverlener verbeteren
Financiering	NedTalk
Scope/doelgroep	Anderstalige patiënten, toeristen, migranten, zorgverleners
Website/applicatie	Uitgebreid systeem

Interventiemodel: doel en werking

Health Communicator wil de taalbarrière tussen patiënten en zorgverleners helpen overbruggen om zo anderstalige patiënten kwalitatieve zorg te verlenen. De makers van het systeem geloven dat Health Communicator kan helpen om een nauwkeurige medische voorgeschiedenis van anderstalige patiënten te bekomen, om de diagnose te verbeteren, maar ook de consultatie en navolging vlotter te doen verlopen. De patiënt kan beter begrijpen wat er gevraagd wordt, gebeurd en wat zijn/haar gezondheidsproblemen inhouden.

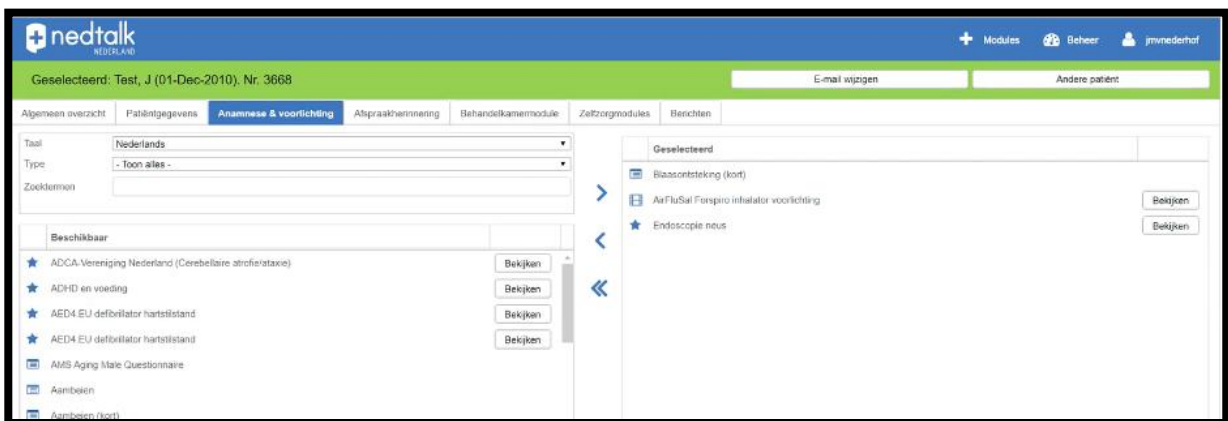
Health Communicator is een zeer uitgebreid systeem, met veel verschillende modules en mogelijkheden. Om de precieze werking van het systeem te begrijpen, wordt aangeraden om een demo en verdere uitleg te volgen. Deze informatiefiche geeft de belangrijkste functies weer.

Health Communicator is een systeem dat op allerlei apparaten gebruikt kan worden; de patiënt kan thuis op de computer of smartphone informatie raadplegen en vraaglijsten invullen, maar kan er ook voor kiezen om een computer in de wachtkamer te gebruiken. De belangrijkste functie van het systeem is het aanbieden van vragenlijsten in verschillende talen. Iedere patiënt krijgt een persoonlijk nummer toegewezen, waarna de dokter de relevante, reeds opgestelde, vragenlijsten of educatief materiaal aan dat nummer kan toevoegen.

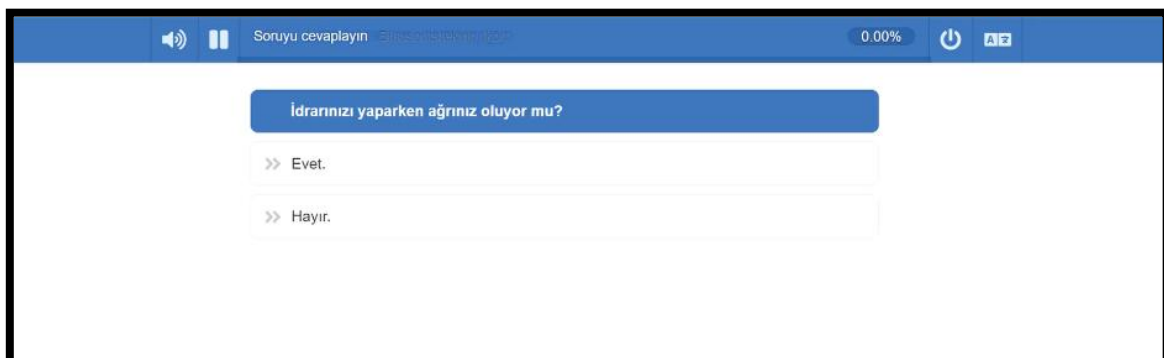
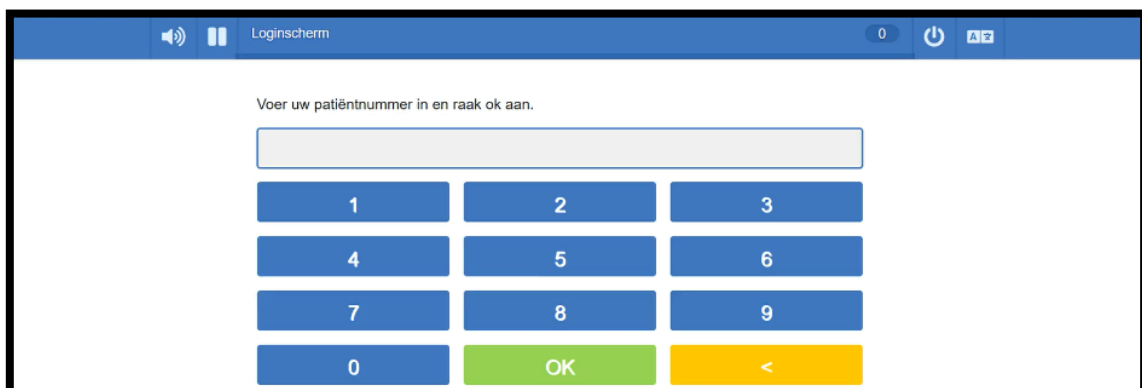


The screenshot shows the NedTalk web application interface. At the top, there is a blue header with the 'nedtalk' logo and navigation links for 'Modules', 'Beheer', and a user profile for 'jvnederhof'. Below the header is a search bar with 'Zoek patient' and a 'Nieuwe patient' button. The main content area is titled 'Algemeen overzicht' and contains a table with columns for 'Patient', 'Onderwerp', 'Type', and 'Datum/tijd'. The table lists several patient records, all of which are 'Vragenformulier' type.

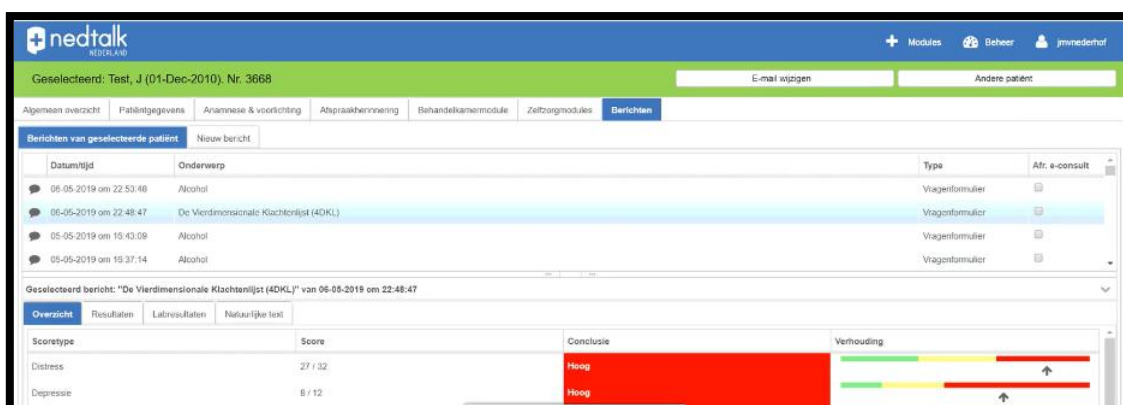
Patient	Onderwerp	Type	Datum/tijd
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 22:53:48
Test, J 01-12-2010	De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL)	Vragenformulier	06-05-2019 22:48:47
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 16:43:09
Test, J 01-12-2010	Alcohol	Vragenformulier	06-05-2019 16:37:14
Test, J 01-12-2010	Roken	Vragenformulier	06-05-2019 13:25:43



Wanneer de patiënt dan in de wachtkamer toekomt, kan hij/zij de consultatie voorbereiden via Health Communicator. Eens de patiënt zijn/haar persoonlijke nummer heeft ingetypt om in te loggen, krijgt hij/zij de vragenlijsten die de dokter selecteerde te zien in zijn/haar moedertaal. De vragenlijsten bestaan telkens uit meerkeuzevragen, die ook voorgelezen kunnen worden door het systeem. Indien de patiënt dit wenst, kan de zorgverlener de vragenlijsten ook via mail doorsturen, zodat de patiënt de consultatie van thuis uit kan voorbereiden. Eens de patiënt de vragenlijst vervolledigd heeft, worden de antwoorden in het Nederlands omgezet en naar de applicatie van de huisarts en het huisartseninformatiesysteem (HIS) gestuurd. Op die manier wordt alle gezondheidsinformatie, zoals specialistenbrieven en labuitslagen, in het Health Communicator systeem opgeslagen.



Na het invullen van vragenlijsten, zoals de Vierdimensionale Klachtenlijst, geeft de Health Communicator automatisch een samenvatting van de resultaten weer.



Ook tijdens de consultatie kan de zorgverlener gebruik maken van vragenlijsten of losse vragen om de conversatie met de patiënt vlotter te laten verlopen. Daarnaast kunnen deze vragenlijsten ook interessant zijn om een E-consult uit te voeren met anderstalige patiënten. De vragenlijsten zijn beschikbaar in 8 talen, namelijk *Nederlands, Engels, Turks, Arabisch, Russisch, Pools, Spaans* en in beperktere mate *Berbertaal*.

Naast de vragenlijsten biedt Health Communicator nog een heel aantal andere functies om de kwaliteit van zorg voor anderstalige patiënten te verbeteren. Eerst en vooral bevat het systeem een patiëntenportaal. Via dit portaal kan de anderstalige patiënte gesprekken voeren met de hulpverlener om niet-acute problemen op te lossen. De zorgverlener kan de patiënt berichten sturen, maar ook educatieve filmpjes, bijkomende informatie over aandoeningen, etc. doorsturen. Op die manier helpt Health Communicator om patiëntenvoorlichting te verbeteren. Ook na een consultatie kan de zorgverlener extra audiovisuele naar de patiënt sturen, om ervoor te zorgen dat hij/zij de gegeven informatie langer en beter onthoudt.

Daarnaast biedt Health Communicator ook een zelfzorgmodule aan voor mensen met een chronische ziekte. In deze module kunnen patiënten hun metingen bijhouden om zelf een beter overzicht te houden van het verloop van hun ziekte. De metingen worden ook doorgestuurd naar hun hulpverlener, die, indien nodig, de metingen kan toevoegen aan het medische dossier, maar ook via het patiëntenportaal de metingen kan bespreken met de patiënt.

Verder kan de zorgverlener ook herinneringen versturen naar patiënten zodat ze hun afspraak zeker niet vergeten.

SWOT-analyse

+	-
<p><u>Sterktes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorleesfunctie • Duidelijke, kwalitatieve opnames • Uitgebreide functies om niet alleen de communicatie te verbeteren, maar ook het werk van de zorgverlener simpeler te maken • Educatieve video's en documenten • De zorgverlener krijgt de antwoorden op de vragenlijsten onmiddellijk in het Nederlands te zien • Mogelijkheid om berichten naar de patiënten te sturen via het systeem (en vice versa) • Chronisch zieke patiënten kunnen hun metingen ingeven en die worden onmiddellijk doorgestuurd naar hun zorgverlener (makkelijker om op te volgen) • De ingevulde vragenlijsten worden opgeslagen en kunnen nadien geraadpleegd worden • De patiënt is beter voorbereid voor de consultatie en heeft meer gezondheidskennis achteraf • Consultaties duren minder lang of de tijd kan nuttiger gebruikt worden aangezien de zorgverlener niet nog samen met de patiënt de vragenlijst moet proberen invullen 	<p><u>Zwaktes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Redelijk aantal talen beschikbaar (8), maar door het veranderende vluchtelinglandschap kunnen sommige groepen hun taal nog niet terugvinden • Kan niet offline gebruikt worden • Wat uitleg en training is nodig om het systeem volledig te kunnen gebruiken • Het systeem is niet vrij beschikbaar (abonnement aanmaken bij Nedtalk)
<p><u>Kansen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe talen toevoegen • Instructievideo's maken voor het systeem zodat zorgverleners, maar ook patiënten, het correct kunnen gebruiken 	<p><u>Bedreigingen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De benodigde taal is niet beschikbaar • De patiënt of zorgverlener heeft problemen om het systeem te gebruiken

Wat vooraf ging/context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Hans Nederhof, een huisarts uit Amsterdam-Noord, merkte dat hij vaker dan voorheen in contact kwam met niet-Nederlandstalige patiënten en communicatieproblemen. Daarom besloot hij in 2011 samen met zijn twee zonen, die werkzaam zijn in de ICT-sector, het bedrijf Nedtalk Nederland op te richten. Dit bedrijf richt zich op een betere communicatie tussen anderstalige patiënten en zorgverleners. Dankzij hun gebundelde kennis op het gebied van ICT, elektrotechniek en geneeskunde slagen ze erin technologie te ontwikkelen om de communicatie in de zorg te verbeteren.

In 2012 hebben ze het Health Communicator systeem opgezet. Oorspronkelijk bood Health Communicator veelgestelde vragen tijdens een anamnese aan in het *Nederlands, Engels, Turks, Berbers* en in beperkte mate in het *Russisch*. Tijdens de eerste twee jaar is het systeem uitgebreid met meer informatie en talen.

Voor de opbouw van het systeem werd gebruik gemaakt van bestaande vragenlijsten, die werden omgezet in meerkeuzevragen en vervolgens door professionals werden vertaald. Tijdens de ontwikkeling zorgden de makers ervoor dat de patiëntgegevens in het systeem werden beschermd.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen**

Aangezien het hoofddoel van Health Communicator het overbruggen van de taalbarrière tussen anderstalige patiënten en zorgverleners is, zijn met name de competenties '*toegang verschaffen*' tot en '*begrijpen van*' informatie van toepassing. Omdat er echter ook een sterke nadruk ligt op begrijpelijke en toegankelijke (audiovisuele) gezondheidsinformatie, zijn ook de elementen '*interpretatie/evaluatie*' en '*gebruik*' opgenomen.

De app richt zich op het verbeteren van de communicatie met anderstalige patiënten. Dit gebeurt niet alleen door het aanbieden van vragenlijsten in meerdere talen, maar ook door het aanbieden van audiovisueel, educatief materiaal. Door het verkrijgen van meer informatie is de doelgroep zich beter bewust van hun gezondheid, aandoeningen, risicofactoren, etc., wat betekent dat Health Communicator niet alleen werkzaam is in de categorie '*zorg*' maar ook in de categorie '*preventie*'. Daarnaast zorgt de Health Communicator ervoor dat medische consultaties vlotter kunnen verlopen (in de taal van de patiënt), waardoor de patiënt zich comfortabeler zal voelen en misschien sneller hulp zal zoeken indien nodig (*promotie*).

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Health Communicator is een instrument om de taalbarrière tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te overbruggen, waardoor zij gemakkelijker met zorgverleners kunnen communiceren en hun gezondheidsvaardigheden kunnen verbeteren. Betere gezondheidsvaardigheden leiden tot een betere algemene gezondheid. Op die manier reageert het systeem op de hefboomen '*omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*' en '*ontwikkeling van informatiedragers en media die de gezondheidsvaardigheden versterken*'. Aangezien de Health Communicator ook de manier van werken in de zorg aanpast, is de hefboom '*Instellingen heroriënteren zodat ze de gezondheidsvaardigheden versterken van de mensen die er gebruik van maken*' hier ook van toepassing. Door het integreren van Health Communicator in hun praktijk, kunnen zorgverleners de gezondheidsvaardigheden van hun patiënten versterken. Dit niet alleen dankzij een vlottere communicatie en duidelijkere antwoorden op vragen, maar ook door het doorsturen van educatief materiaal.

Op het eerste gezicht lijkt de website zich te richten op het individu, maar de verstrekte informatie is ook nuttig voor de familie of vrienden van de patiënt. De doelgroep van Health Communicator zijn anderstalige patiënten van alle leeftijden. In deze kenmerken herkennen we de visies dat '*de hefboom moet aangrijpen op het individu en zijn omgeving*' en '*op alle levensfasen*'. Bovendien kan een betere communicatie leiden tot een betere relatie tussen zorgverlener en patiënt, wat betekent dat de app ook het principe weerspiegelt dat '*hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings*'.

- **Mapping op het sociaal-economische model van McCormack et al.**

De toepassing zorgt ervoor dat niet-Nederlandstalige patiënten ondanks de bestaande taalbarrière toch kunnen communiceren met zorgverleners. Met andere woorden, de applicatie reageert op het *individuele* en *interpersoonlijke* niveau. Omdat het gebruik van dit systeem betekent dat zorgverleners hun manier van werken moeten aanpassen, wordt ook het *organisatieniveau* meegenomen.

Contact

Johan Nederhof

Bronnen

<https://www.smarthealth.nl/2014/11/10/ehealth-op-de-werkvloer-health-communicator-sag/>

<https://zelfzorgondersteund-instrumentenkiezer.nl/health-communicator/>

7.5. MAMMAROSA (DUTCH)

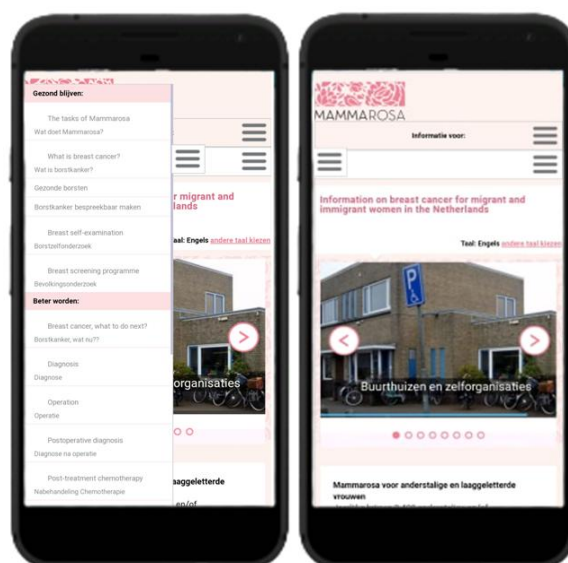
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Inlichtingen over borstkanker in 12 talen in de vorm van informatieve filmpjes
Initiatiefnemer	MammaRosa (Lide Van der Vegt)
Actief sinds	Stichting Mammaraose in 2006 App uitgebracht in 2013
Ambitie	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis en communicatie over borstkanker bevorderen onder anderstalige en laaggeletterde vrouwen • Borstkanker bespreekbaar maken onder anderstalige en laaggeletterde vrouwen • Trainen van anderstalige voorlichters • Stimuleren dat voorlichting wordt doorgegeven • Organiseren van lotgenotencontact • Stimuleren van anderstalige vrouwen met borstkanker om vrijwilligerswerk te doen
Financiering	<ul style="list-style-type: none"> • donaties via IDEAL • vrijwilligers • subsidie Pink Ribbon (resterende saldi van Pink website en Pink uitrol)
Scope/doelgroep?	Anderstalige en laaggeletterde vrouwen in Nederland
Web en/of applicatie	Website (en applicatie)

Interventiemodel: doel en werking

Mammaraosa wil ervoor zorgen dat anderstalige en laaggeletterde vrouwen toegang hebben tot voldoende informatie over borstkanker en dat het onderwerp bespreekbaarder wordt. Daarmee streven ze naar het sneller ontdekken van borstkanker om zo meer preventief te werken. Daarnaast willen ze patiënten ook ondersteunen tijdens hun ziekte.

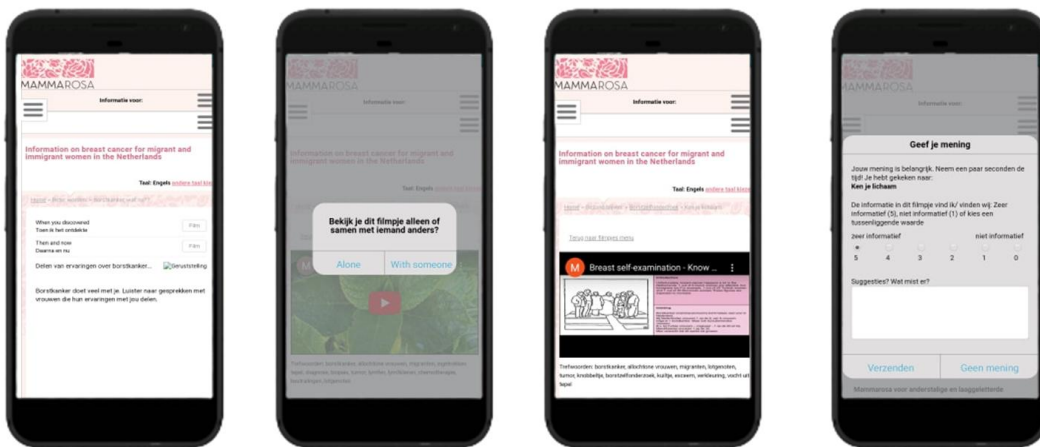
Op de website kan de gebruiker kiezen uit 12 verschillende talen, namelijk *Nederlands, Berbers, Chinees, Duits, Engels, Frans, Marokkaans, Papiaments, Portugees, Spaans, Surinaams* en *Turks*. Eens een taal gekozen is, kan in het menu aan de linkerkant gekozen worden uit de hoofdthema's: *Gezond blijven, Beter worden* en *Niet meer beter worden*. Elk hoofdthema wordt onderverdeeld in verschillende vragen en/of subthema's. Bij *'Beter worden'* is dit bijvoorbeeld *'Borstkanker, wat nu?', 'Diagnose', 'operatie', 'Nabehandeling chemotherapie', 'Nabehandeling Radiotherapie', 'Nabehandeling Immuno, hormoon, overig', 'herstel en verwerking: je lichaam'* en *'herstel en verwerking: zelfmanagement'*. De onderwerpen blijven bij elke taal in het Nederlands staan, enkel de vragen en/of subthema's worden



meestal zowel in de vreemde taal als in het Nederlands weergegeven. Toch is dit niet altijd het geval, voor het Surinaams staat bij *operatie* en *herstel en verwerking: zelfmanagement* geen vertaling.

Een laatste hoofdthema uit het menu is 'Informatieve films derden' waaronder de subthema's 'Borstkanker bespreekbaar maken', 'diagnose en behandeling', *borstreconstructie en erfelijkheid*, 'herstel en verwerking' en 'niet meer beter worden' behandeld worden. Zoals de titel van het hoofdthema al doet vermoeden zijn deze filmpjes enkel beschikbaar in het Nederlands.

Eens de gebruiker een subthema gekozen heeft, verschijnt een pagina met een aantal inlichtingfilmpjes. In het merendeel van de filmpjes wordt de boodschap uitgesproken in de vreemde taal. Aan de linkerkant van het beeld verschijnen tekeningen, etc. en rechts de tekst in zowel het Nederlands als in de vreemde taal. Voor het filmpje begint moet de gebruiker aangeven of hij/zij van plan is om het alleen te bekijken of samen met iemand.

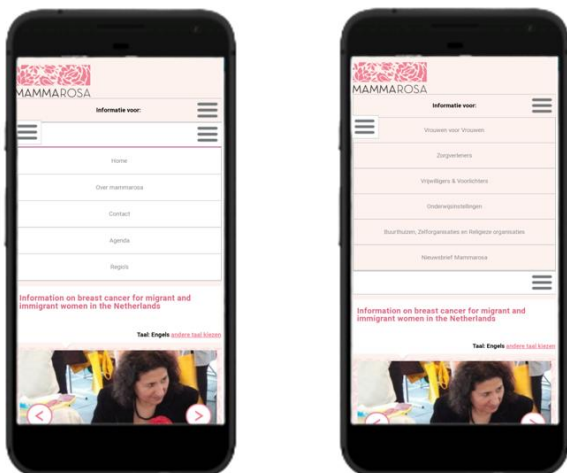


Bovenaan de website bevinden zich nog 2 andere menu's. In het eerste menu kunnen gebruikers allerlei informatie terugvinden over hoe zorgverleners, vrijwilligers, onderwijsinstellingen, buurthuizen, etc. MammaRosa kunnen gebruiken en zo anderstalige of laaggeletterde vrouwen kunnen helpen. Het tweede menu biedt naast de 'Home' knop, waarop gebruikers moeten klikken om de filmpjes te kunnen selecteren, heel uitgebreide informatie over MammaRosa. Dat tweede menu bestaat uit 'Over MammaRosa', 'Contact', 'Agenda' en 'Regio's'.

Het onderwerp dat hieruit gekozen wordt bepaalt hoe het linkermenu eruit ziet. Indien voor 'Over MammaRosa' gekozen werd, bestaan de opties in het andere menu uit 'Doelstellingen en activiteiten' en 'Beleidsplan en financiële jaarverslagen'.

Alle informatie die niks met de inlichtingfilmpjes te maken heeft wordt enkel in het Nederlands aangeboden met uitzondering van de paginatitel.

Er bestaat ook een applicatie van MammaRosa, die de website toegankelijker hoort te maken op mobiele apparaten, maar die bleek niet correct te werken op het moment dat deze fiche werd opgesteld. Het enige beschikbare thema in de applicatie was 'Over MammaRosa'.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • De meeste filmpjes werden ingesproken in de vreemde taal • Uitgebreid taalaanbod (12) • Filmpjes zijn niet te lang (3-5 minuten) en verstaanbaar • Geen computerstem en spreker praat op een rustig tempo met een correct accent • De onderwerpen zijn duidelijk onderverdeeld en onmiddellijk zichtbaar in het linkermenu • De taalkeuze is op de site heel duidelijk bovenaan aanwezig • De site is gebruiksvriendelijk (broodkruimels) • De filmpjes zijn downloadbaar en dus makkelijk raadpleegbaar voor zorgverleners • De informatie wordt tijdens de filmpjes en in de meeste titels in beide talen weergegeven (bevordert leerproces) • Simpele tekeningen en afbeeldingen tijdens filmpjes om de uitleg te verduidelijken 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet alle titels en pagina's zijn beschikbaar in vreemde talen • De app lijkt niet te werken (getest op 3 apparaten) • De grote hoeveelheid aan opties binnen de menu's kan verwarrend zijn, zeker aangezien de meeste in het Nederlands blijven staan
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De site perfectioneren en zorgen dat alle titels en nuttige pagina's voor elke taal beschikbaar zijn (bijvoorbeeld <i>Gezonde borsten</i>) • Problemen met de app oplossen • Ontwikkelingen in vluchtelinglandschap volgen om taalaanbod uit te breiden 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalde groepen zullen hun taal niet terugvinden op de site • Het ontbreken van een vertaalde titel kan frustratie oproepen bij het zoeken naar informatie

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Lide van der Vegt, de oprichtster van MammaRosa, is voormalig borstkankerpatiënt en lesgeefster Nederlands. Nadat ze ontdekte dat anderstalige of laaggeletterde vrouwen tijdens haar lessen enorm veel vragen hadden over de ziekte, besloot ze meer informatie over haar ervaring en kennis te delen. Op die manier ontstond het idee voor MammaRosa. Via die site wou ze met eenvoudige taal en tekeningen informatie overdragen in meerdere talen. Zo is de website MammaRosa in 2006 realiteit geworden. MammaRosa heeft zich in de eerste 10 jaar vooral gefocust op het ontwikkelen van voorlichtingsfilmpjes en het organiseren van lotgenotencontact. Dat werk heeft ervoor gezorgd dat er vandaag bijna 60 filmpjes beschikbaar zijn in 12 talen.

Op de website vinden we het volledige team terug die heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van MammaRosa en nog steeds meewerkt aan het onderhouden van de site.

Het bestuur bestaat uit Ina Speelman (voorzitter, regio Amsterdam), Marnix van Abbe (secretaris, website en productie voorlichtingsmateriaal, regio Den Haag), Petra van de Voorde (penningmeester), Fatima el Fakiri (inhoud voorlichtingsmateriaal) en Femina Fransman (regio Rotterdam Rijnmond). Daarnaast werken ook drie Freelance medewerkers mee aan de organisatie, namelijk Nathalie Schouten (projectleider website en campagne zorgverleners), Charlie Zwart (productie filmstills) en Hanneke van Weperen (website beheer).

Voor het vertalen en inspreken van de filmpjes en de site werden een heel aantal experts ingeroepen. De volledige lijst vind je op de website.

De app van MammaRosa werd in 2013 pas gelanceerd. Het benodigde budget voor het opstellen van de website en app werd verkregen via Pink Ribbon. Op de website vinden bezoekers ook de optie terug om MammaRosa te ondersteunen via IDEAL.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

MammaRosa zet vooral in op het verspreiden van informatie over borstkanker en raakt daarmee de competenties *toegang tot informatie verschaffen* en *gezondheidsinformatie begrijpen*. De informatie die wordt aangeboden in de filmpjes wordt op een zeer duidelijke rustige manier verteld en begeleid door tekeningen. MammaRosa biedt ook uitgebreide informatie aan over diagnoses, operaties, etc. waardoor de site ook inspeelt op *interpreteren en evalueren* en *gebruik*.

Door de anderstalige of laaggeletterde vrouwen voldoende te informeren over borstkanker en alles wat erbij komt kijken, hoopt de organisatie hen aan te zetten hulp te zoeken en erover te praten. Op die manier worden de drie domeinen *zorg, preventie* en *promotie* geraakt. Naast het aanzetten tot hulp zoeken vinden we op de site/app ook informatie over hoe je zelf eventuele afwijkingen in je borsten kan vinden. Aangezien het bij borstkanker enorm belangrijk is om er vroeg bij te zijn, speelt MammaRosa hiermee ook sterk in op *preventie*.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Zoals vermeld op de website/app is praten over borstkanker bij veel anderstalige vrouwen nog een groot taboe. Velen onder hen geloven dat je net borstkanker krijgt door erover te praten. MammaRosa streeft ernaar die vrouwen te informeren zodat ze over hun (mogelijke) ziekte durven praten en er zo hopelijk vroeger bij zijn. Door die informatie zorgt de organisatie er dus voor dat de '*omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*' en ontwikkelt de organisatie '*informatiedragers en media die gezondheidsvaardigheden versterken*'. Hiermee werkt de organisatie ook aan de hefboom '*aandacht vestigen op desinformatie en informatievervuiling die kwalitatieve informatie naar de achtergrond dringen*'.

Daarnaast zijn de site en app ook geschikt om gebruikt te worden door professionals, onderwijzers etc. Via MammaRosa kunnen buurthuizen, zelforganisaties en religieuze organisaties ook een voorlichtingsbijeenkomst aanvragen. In mindere mate raken de website en app dus de competenties '*instellingen heroriënteren*' en '*professionals en vrijwilligers die direct met de bevolking werken vormen*'.

Zoals vermeld probeert MammaRosa het taboe over borstkanker weg te werken bij anderstalige of laaggeletterde vrouwen. Om dat proces te versnellen moedigen ze bezoekers aan om de informatie te verspreiden en/door samen met anderen naar de filmpjes te kijken. Daarmee worden de visies '*hefbomen moeten aangrijpen op het individu en de omgeving*' en '*hefbomen moeten evenzeer de gemeenschap waarin het individu leeft versterken*' geraakt. Verder is het uiterst belangrijk dat vrouwen van jongs af aan hun borsten controleren op afwijkingen. Door informatie voor jong en oud aan te bieden wordt het idee dat

'hefbomen moeten aangrijpen op alle fasen van de levensloop' toegepast. Aangezien MammaRosa ook door professionals gebruikt kan worden tijdens gesprekken, past ook de functie *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leesmilieus en settings'*.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

MammaRosa biedt informatie over borstkanker aan anderstalige en laaggeletterde vrouwen om ervoor te zorgen dat ze beter op de hoogte zijn van de ziekte. Door die informatie durven anderstalige vrouwen meer praten over de ziekte en kunnen ze betere keuzes maken in verband met onderzoek, behandeling, etc. Daarnaast biedt de organisatie ook groepsessies aan over borstkanker. Daarmee speelt de site/app in op het *individuele niveau* in het model van McCormack et al. MammaRosa roept vrouwen die borstkanker (gehad) hebben ook op om vrijwilliger te worden en zo (anderstalige) vrouwen te helpen doorheen het moeilijke proces. Daarmee wordt ook het *interpersoonlijk niveau* geraakt.

Contact

secretariaat@mammarosa.nl

Bronnen

www.mammarosa.nl

<https://www.nporadio1.nl/de-ochtend/onderwerpen/182283-lide-van-der-vegt-over-allochtone-vrouwen-met-borstkanker>

7.6. MEDIBABBLE (DUTCH)

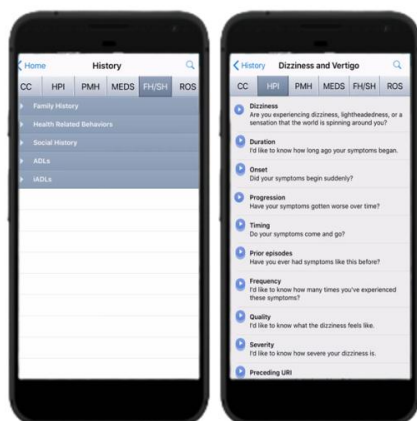
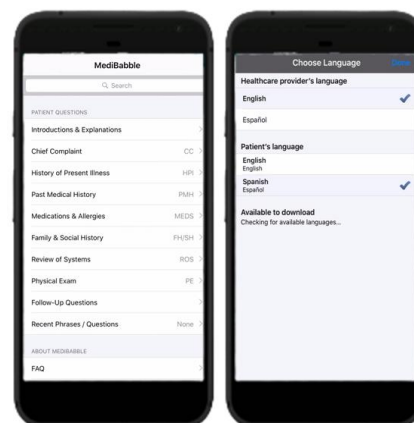
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	App die een groot aantal uitdrukkingen en vragen in 8 talen vertaalt om de communicatie tussen hulpverlener en patiënt te verbeteren
Initiatiefnemer	Dr. Lawrence Tierney, professor geneeskunde aan UCSF School of medicine
Actief sinds	2013
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie tussen anderstalige patiënt en zorgverlener verbeteren
Financiering	/
Scope/doelgroep	Anderstaligen, toeristen, migranten, zorgverleners, studenten geneeskunde
Website/applicatie	Applicatie

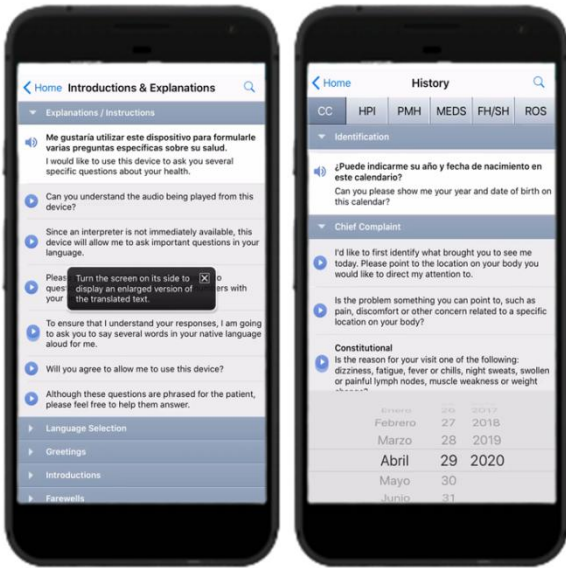
Interventiemodel: doel en werking

MediBabble wil de taalbarrière tussen patiënten en zorgverleners helpen overbruggen om zo anderstalige patiënten kwalitatieve zorg te verlenen. De makers van MediBabble geloven dat hun app kan helpen om een nauwkeurige medische voorgeschiedenis van anderstalige patiënten te bekomen en zo de diagnose en de behandeling te verbeteren.

Bij het openen van de applicatie krijgt de gebruiker onmiddellijk de lijst van beschikbare hoofdonderwerpen te zien: *inleiding & uitleg, hoofdklacht, geschiedenis van de huidige ziekte, medische voorgeschiedenis, medicatie & allergieën, familie & sociale voorgeschiedenis, overzicht van systemen, lichamelijk onderzoek, vervolgvragen en recente zinnen/vragen*. Door naar beneden te scrollen kan de gebruiker ook de veelgestelde vragen, het privacybeleid en de servicevoorwaarden raadplegen. Onderaan de homepage kan de taal van de patiënt en de arts worden aangepast door op de zwarte taalbalk te klikken. MediBabble wordt automatisch geïnstalleerd met Engels en Spaans, maar andere talen moeten nog (gratis) worden gedownload. Dit betekent wel dat de applicatie offline kan worden gebruikt. De toepassing biedt 6 bijkomende talen aan, namelijk: *Frans, Mandarijn, Kantonees, Russisch, Duits en Haïtiaans Creools*.



Zodra de zorgverlener de juiste talen heeft geselecteerd, kan hij/zij het gesprek beginnen door het gewenste hoofdthema te selecteren. Elk onderwerp is onderverdeeld in kleinere thema's, en sommige van die subthema's zijn nog verder onderverdeeld. Het hoofdthema *familie en sociale geschiedenis* wordt bijvoorbeeld onderverdeeld in *familiegeschiedenis, gezondheidsgerelateerd gedrag, sociale geschiedenis, ADL's en iADL's*. Wanneer de gebruiker het juiste (sub)thema heeft gevonden, toont de applicatie een lijst met nuttige uitdrukkingen en vragen.



Als de gebruiker een uitdrukking selecteert, wordt de uitdrukking zowel in de taal van de arts als in de taal van de patiënt getoond en automatisch voorgelezen in de taal van de patiënt.

Als de gebruiker het apparaat op zijn kant draait, zal de applicatie de gekozen uitdrukking in een groter lettertype, in landschapsmodus weergeven. Bovenaan de pagina met subthema's en uitdrukkingen worden de verschillende hoofdthema's weergegeven, waardoor de gebruiker gemakkelijk tussen deze thema's kan wisselen.

Het hoofdthema *reciente zinnen/vragen* slaat de 50 meest recent gebruikte zinnen op. Dit kan een geheugensteun zijn voor zorgverleners om te onthouden welke informatie ze net hebben gekregen, maar stelt hen ook in staat om de vragen opnieuw af te spelen als ze het antwoord niet meer weten, of een nieuw antwoord nodig hebben.

Zodat alle vragen in de toepassing zijn ja-nee-vragen, en andere kunnen worden beantwoord met een gebaar of door een datum te selecteren op het gebruikte apparaat.

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitdrukkingen kunnen op het volledige scherm worden weergegeven om ze beter leesbaar te maken • Uitdrukkingen worden in twee talen tegelijk weergegeven (stimulering van het leerproces en vergemakkelijking van de professionele consultatie) • Voorleesfunctie • Heldere audio, geen computerstem (opgenomen door medische tolken) • Kan offline gebruikt worden • Functie om een datum te selecteren voor vragen die niet met ja/nee of gebaren kunnen worden beantwoord • Uitdrukkingen werden beoordeeld door moedertaalsprekers (culturele gepastheid, nauwkeurigheid, toegankelijkheid) • 50 meest recent gebruikte zinnen worden opgeslagen zodat de zorgverlener ze gemakkelijk kan raadplegen indien nodig 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redelijk aantal aangeboden talen (8), maar aangezien het vluchtelingenlandschap voortdurend verandert, vinden sommige groepen hun taal nog niet terug • Geen visuele hulpmiddelen (pictogrammen, beelden,...) • Geen optie om uitdrukkingen te favorieten en zo een gesprek op te slaan dat zorgverleners vaak gebruiken

<ul style="list-style-type: none"> • De gebruiker kan op elk moment in de toepassing gemakkelijk schakelen tussen de hoofdthema's • Duidelijke, relevante subthema's (georganiseerd volgens systeem en symptoom) 	
Kansen <ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe talen toevoegen • Meer visuele aspecten om de app nog gebruiksvriendelijker te maken • De optie om uitdrukkingen te favorieten toevoegen 	Bedreigingen <ul style="list-style-type: none"> • De taal van de patiënt is niet beschikbaar in de app

Wat vooraf ging/context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Onder begeleiding van Dr. Lawrence Tierney, hoogleraar geneeskunde aan de UCSF School of Medicine, heeft een team artsen de uitgebreide lijst uitdrukkingen in MediBabble opgesteld. Die uitdrukkingen zijn gericht op het vereenvoudigen van de anamnese bij anderstalige patiënten. Zodra de uitdrukkingen in het Engels waren geselecteerd, werden ze door professionele medische vertalers vertaald. Later heeft een team van medische tolken de zinnen gecontroleerd en de bijhorende audiobestanden opgenomen. De app zelf werd gemaakt in samenwerking met NiteFloat, Inc.

De medewerkers zorgden ervoor dat MediBabble accuraat is, cultureel geschikt voor alle doelgroepen en toegankelijk voor patiënten ongeacht hun onderwijsniveau of gezondheidsvaardigheden. Het team werkt voortdurend om de applicatie verder uit te breiden. Toekomstige projecten omvatten nieuwe talen, zoals *Hindi*, *Gujarti*, *Urdu*, *Arabisch* en *Farsi*, meer gespecialiseerde gebieden, bijvoorbeeld *preoperatieve zorg*, en het opnemen van uitdrukkingen voor andere functies, zoals *verpleegkundigen* en *EMS*.

Om deze applicatie te creëren, hebben de makers persoonlijke financiële middelen geïnvesteerd. Om de uitbreiding van hun app voort te zetten, rekenen ze op bijdragen van gebruikers via hun PayPal-pagina.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen**

Aangezien het belangrijkste doel van MediBabble is om de taalbarrière tussen anderstalige patiënten en zorgverleners te overbruggen, zijn de competenties '*toegang verschaffen*' tot informatie en '*begrijpen*' voornamelijk van toepassing.

Dit alles geldt met name voor de categorie '*zorg*'. De app richt zich op het verbeteren van de communicatie met anderstalige patiënten. Door het verkrijgen van meer informatie is de doelgroep zich ook meer bewust van de risicofactoren, waardoor MediBabble ook de categorie '*preventie*' aansnijdt.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

MediBabble is een instrument om de taalbarrière tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te overbruggen, om hen in staat te stellen gemakkelijker met hulpverleners te communiceren en hun gezondheidsvaardigheden te verbeteren. Betere gezondheidsvaardigheden leiden tot een betere algemene gezondheid, die van invloed is op alle aspecten van het leven. Op deze manier speelt MediBabble in op de hefboom *'omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren'* en *'informatiedragers en media ontwikkelen die de gezondheidsvaardigheden versterken'*.

Op het eerste gezicht lijkt de website zich misschien te richten op het individu, maar de verstrekte informatie is ook nuttig voor familie of vrienden van de patiënt. Het doelpubliek van MediBabble zijn anderstalige patiënten van alle leeftijden. In deze kenmerken zien we de visies dat *'de interventie zich moet aangrijpen op het individu en zijn omgeving'* en *'op alle levensfasen'*. Bovendien kan een betere communicatie leiden tot een betere relatie tussen zorgverlener en patiënt, wat betekent dat de app ook het principe weerspiegelt dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en setting'*.

- **Mapping op het sociaal-economische model van McCormack et al.**

De applicatie zorgt ervoor dat anderstalige patiënten, ondanks de aanwezige taalbarrière, toch kunnen communiceren met zorgverleners. In andere woorden, de applicatie speelt in op het *individueel* en *interpersoonlijke* niveau.

Bronnen

<http://medibabble.com/press.html>

7.7. MEDIGLOTTE (DUTCH)

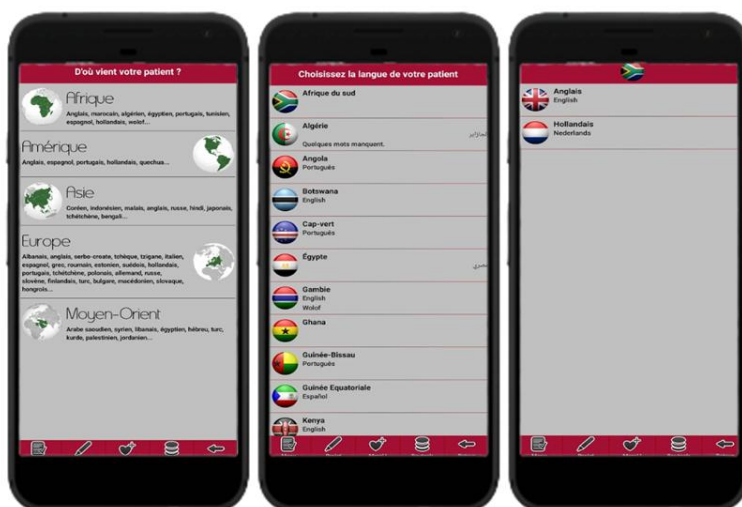
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Applicatie die vertalingen van uitdrukkingen en vragen aanbiedt in 39 talen om de communicatie tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te verbeteren
Initiatiefnemer	Pierre Alexis BALAZ (ontwikkelaar) Studentenproject
Actief sinds	2014
Ambitie	Taalbarrière overbruggen, betere communicatie tussen anderstalige patiënt en zorgverlener
Financiering	/
Scope/doelgroep	Anderstaligen, toeristen, vluchtelingen, zorgverleners
Website/applicatie	Applicatie

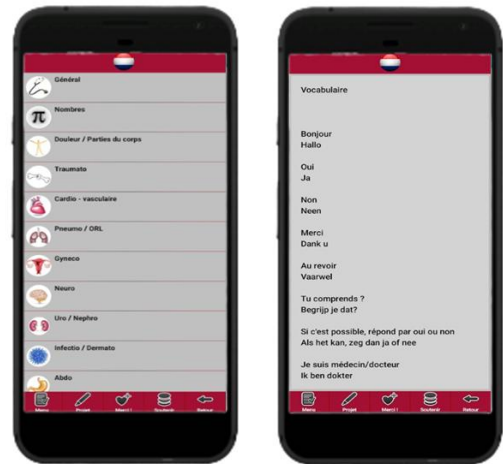
Interventiemodel: doel en werking

Mediglotte wil de taalbarrière tussen patiënten en zorgverleners helpen overbruggen om zo anderstalige patiënten kwalitatieve zorg te bieden. De makers van Mediglotte geloven dat hun gratis app kan bijdragen aan een betere communicatie in de gezondheidszorg door het voorzien van een uitgebreid aanbod algemene uitdrukkingen in 39 talen. De beschikbare talen zijn *Albanees, Arabisch (Algerijns, Marokkaans, Saoedisch, Libanees, Tunesisch), Armeens, Braziliaans, Bulgaars, Tsjetsjeens, (Chinees), Kroatisch, Tsjechisch, Nederlands, Ests, Engels, Fins, Duits, Grieks, (Zigeunertaal), Hebreeuws, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Khmer, Koreaans, Koerdisch, Pools, Portugees, Roemeens, Russisch, Servisch, Slowaaks, Sloveens, Spaans, Zweeds, Turks en Wolof*. De talen tussen haakjes zijn nog in ontwikkeling, wat betekent dat het aantal beschikbare uitdrukkingen op dit moment beperkt is of dat de vertalingen nog niet zo betrouwbaar zijn.

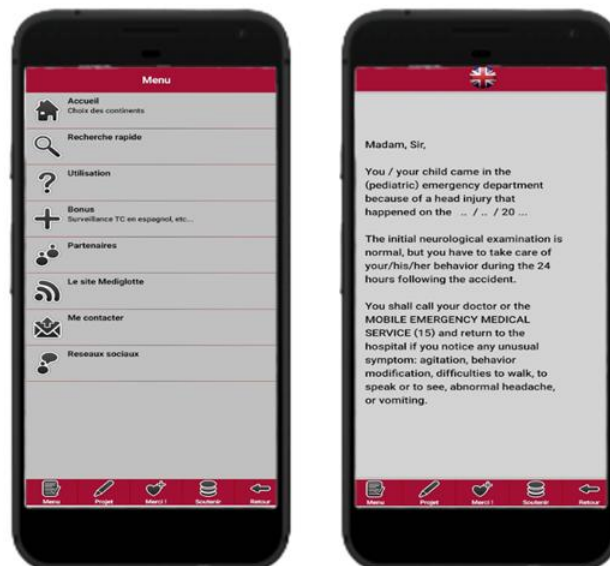
Wanneer de gebruiker de applicatie opent, moet hij/zij eerst het continent te selecteren waar de patiënt van afkomstig is. Indien van toepassing zal de app vervolgens vragen om de regio te specificeren, waarna de gebruiker de juiste taal uit de aanwezige opties kan kiezen. Indien het gekozen continent Afrika was, bijvoorbeeld, biedt de app een uitgebreide lijst met regio's. Voor de regio Zuid-Afrika, stelt de app de talen Engels en Nederlands voor.



Zodra de zorgverlener de juiste taal heeft gekozen, kan hij/zij het gesprek beginnen door het gewenste hoofdthema te selecteren. De app bevat de volgende hoofdthema's: *algemeen, cijfers, pijn/lichaamsdelen, trauma, cardiovasculaire, pneumo/ENT, gynaecologie, neuro, uro/nefro, infecties, abdo* en *geneesmiddelen*. Wanneer de gebruiker het juiste thema heeft gevonden, toont de applicatie een lijst met nuttige woordenschat en uitdrukkingen. Alle uitdrukkingen worden zowel in de taal van de arts als in de taal van de patiënt getoond. Aangezien de applicatie is ontworpen voor Frankrijk, door Franse studenten, is de taal van de arts automatisch Frans en kan deze niet worden gewijzigd. Een andere versie van Mediglotte in het Engels is in ontwikkeling, maar bevat nu nog niet veel talen of uitdrukkingen.



Onderaan het scherm kan de gebruiker de navigatiebalk vinden die bestaat uit: *menu, project, bedankt, donaties en terug*. Onder het menu vindt de gebruiker een zoekfunctie, uitleg over het gebruik van de app, uitleg over TC-monitoring, een lijst met partners, een link naar de website, contactgegevens en de social media-informatie.



SWOT-analyse

+	-
Sterktes <ul style="list-style-type: none">• Uitdrukkingen worden weergegeven in beide talen tegelijkertijd (stimulatie leerproces en makkelijker voor de medische consultatie)• Vertalingen gemaakt door moedertaalsprekers• Duidelijke thema's• Gebruik van iconen (visueel)• 39 talen beschikbaar• Zoekfunctie	Zwaktes <ul style="list-style-type: none">• Enorm aantal talen, maar de hoeveelheid uitdrukkingen is zeer beperkt• Beperkte hoeveelheid visuele ondersteuning (geen afbeeldingen, etc.)• Kan offline gebruikt worden• Geen optie om uitdrukkingen te favorieten en zo veelvoorkomende gesprekken voor te bereiden• Geen voorleesfunctie
Kansen <ul style="list-style-type: none">• Meer uitdrukkingen toevoegen• Meer visuele aspecten gebruiken om de app gebruiksvriendelijker te maken• Optie toevoegen om uitdrukkingen te kunnen favorieten en zo een gesprek voor te bereiden• Voorleesfunctie toevoegen voor ongeletterde of slechtziende patiënten	Bedreigingen <ul style="list-style-type: none">• De uitdrukking is niet beschikbaar• Een ongeletterde of slechtziende patiënt kan niet geholpen worden

Wat vooraf ging/context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

In 2014 besloot een groep Franse geneeskundestudenten uit Nimes om Mediglotte op te richten. Pierre-Alexis Balaz gaf de aanzet, maar hij kreeg hulp van een hele groep studenten, enz. Met deze toepassing wilden ze de zorgverleners helpen om met zoveel mogelijk allochtone patiënten te communiceren in noodsituaties. Daarom richtten ze zich op een beperktere set basiswoordenschat en uitdrukkingen in een groot aantal talen (39). De talen worden gekozen op basis van vier verschillende criteria, namelijk het aantal sprekers, migratiebewegingen, toeristenstromen en bevolkingen waarvan de politieke omstandigheden leiden tot een grote diaspora.

Het merendeel van de vertalingen is gemaakt door moedertaalsprekers van de betreffende taal. Het team werkt voortdurend aan de uitbreiding en perfectionering van de toepassing.

De app is volledig gratis te downloaden, en om dit te kunnen blijven doen, vragen de makers de gebruikers om af en toe op de advertenties in de applicatie te klikken. Dit maakt het mogelijk om de applicatie zelf te financieren.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen**

Aangezien het hoofddoel van Mediglotte is de taalbarrière tussen anderstalige patiënten en zorgverleners in noodsituaties te overbruggen, zijn de competenties *'toegang tot informatie verschaffen'* en *'gezondheidsinformatie begrijpen'* bijzonder toepasselijk.

Dit geldt met name voor de categorie *'zorg'*. De app richt zich op het verbeteren van de communicatie met anderstaligen. Omdat de beschikbare uitdrukkingen vrij beperkt zijn, krijgt de patiënt niet echt aanvullende gezondheidsinformatie, zodat de app geen andere categorieën raakt.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Mediglotte is een hulpmiddel om de taalbarrière tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te overbruggen, zodat zij gemakkelijker kunnen communiceren in noodsituaties. Een betere communicatie kan leiden tot een snellere diagnose en behandeling, wat van invloed is op alle aspecten van het leven. Op deze manier reageert Mediglotte op de hefboom *'omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren'* en *'informatiedragers en media ontwikkelen die de gezondheidsvaardigheden versterken'*.

De applicatie is gericht op de communicatie tussen de zorgverlener en de patiënt zelf, aangezien deze bedoeld is om te gebruiken in noodsituaties, of om algemene vragen te stellen. Mediglotte richt zich zowel op vluchtelingen als op toeristen van alle leeftijden. In deze kenmerken herkennen we de visies *'de interventie moet alle levensfasen raken'*. Bovendien kan een betere communicatie leiden tot een betere relatie tussen zorgverlener en patiënt, wat betekent dat de app ook het principe weerspiegelt dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier aan dagelijkse leefomgevingen en omgevingen'*.

- **Mapping op het sociaal-economische model van McCormack et al.**

Dit zorgt ervoor dat de doelgroep, ondanks de aanwezige taalbarrières, toch kan communiceren met zorgverleners. Met andere woorden, de website richt zich op het *individuele* en *interpersoonlijke* niveau in het model van McCormack et al. (2017).

Bronnen

<http://mediglotte.e-monsite.com/pages/les-langues-disponibles.html>

7.8. MEDLINEPLUS (DUTCH)

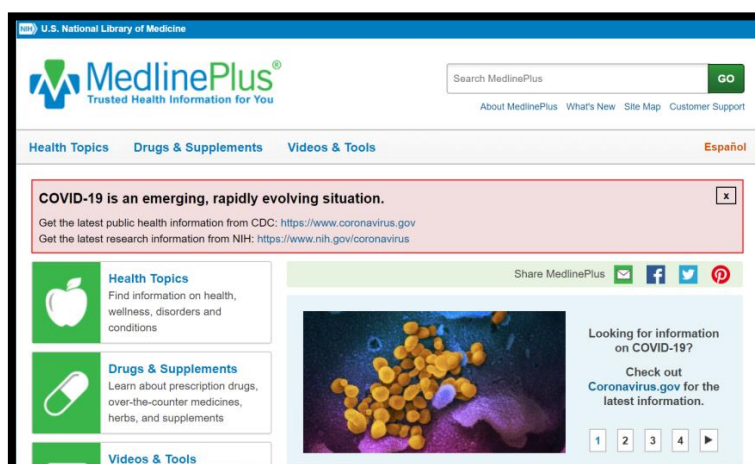
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Website die gezondheidsinformatie aanbiedt voor alle patiënten en hun vrienden/familie
Initiatiefnemer	United States National Library of Medicine (NLM) National Institutes of Health (NIH)
Actief sinds	1998
Ambitie	Toegankelijke, correcte gezondheidsinformatie aanbieden om de gezondheidsvaardigheden van patiënten te verhogen
Financiering	NLM
Scope/doelgroep	Alle patiënten en hun vrienden/familie
Website/applicatie	Website

Interventiemodel: doel en werking

Door het aanbieden van gratis, kwalitatieve gezondheidsinformatie wil MedlinePlus de gezondheidsgeletterdheid van patiënten helpen verbeteren, zodat zij betrokken zijn bij hun eigen gezondheid(zorg).

Bij het openen van de website krijgt de gebruiker direct de lijst met beschikbare hoofdthema's te zien: gezondheidsthema's, medicijnen & supplementen, video's & tools, medische testen, medische encyclopedie en gezonde recepten.



Als de gebruiker een van deze thema's gekozen heeft, geeft de website verschillende subthema's of opties weer om gemakkelijker de juiste informatie te kunnen terugvinden. Voor gezondheidsthema's zijn dit bijvoorbeeld alfabetische volgorde, lichaamslocatie/systemen, aandoeningen en condities, diagnose en therapie, demografische groepen en gezondheid en wellness.

Home → Health Topics

Health Topics

Read about symptoms, causes, treatment and prevention for over 1000 diseases, illnesses, health conditions and wellness issues. MedlinePlus health topics are regularly reviewed, and links are updated daily.

Find topics A-Z

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W XYZ List of All Topics

Body Location/Systems <ul style="list-style-type: none"> Blood, Heart and Circulation Bones, Joints and Muscles Brain and Nerves Digestive System Ear, Nose and Throat Endocrine System Eyes and Vision Immune System 	Disorders and Conditions <ul style="list-style-type: none"> Cancers Diabetes Mellitus Genetics/Birth Defects Infections Injuries and Wounds Mental Health and Behavior Metabolic Problems Poisoning, Toxicology, Environmental Health Pregnancy and Reproduction 	Demographic Groups <ul style="list-style-type: none"> Children and Teenagers Men Older Adults Population Groups Women Health and Wellness <ul style="list-style-type: none"> Disasters Fitness and Exercise Food and Nutrition
--	--	--

Zodra de gebruiker het onderwerp heeft gevonden dat hij/zij zocht, zal de website de bijhorende informatie over het weergeven, en een aantal verwijzingen naar documenten, andere relevante pagina's, enz., onderverdeeld in subthema's. Aan de rechterkant van de pagina kan de gebruiker gerelateerde termen uit de encyclopedie terugvinden, gerelateerde gezondheidsthema's, een link naar de NIH-organisatie die zich bezighoudt met het gekozen onderwerp, en een link naar verdere informatie in andere talen.

Acute Lymphocytic Leukemia

Also called: Acute lymphoblastic leukemia, ALL

On this page

Basics <ul style="list-style-type: none"> Summary Start Here Diagnosis and Tests Prevention and Risk Factors Treatments and Therapies 	Learn More <ul style="list-style-type: none"> Related Issues 	See, Play and Learn <ul style="list-style-type: none"> No links available
Research <ul style="list-style-type: none"> Statistics and Research Clinical Trials Journal Articles 	Resources <ul style="list-style-type: none"> Find an Expert 	For You <ul style="list-style-type: none"> Patient Handouts

Summary

Leukemia is cancer of the white blood cells. White blood cells help your body fight infection. Your blood cells form in your bone marrow. In leukemia, however, the bone marrow produces abnormal white blood cells. These cells crowd out the healthy blood cells, making it hard for blood to do its work. In acute lymphocytic leukemia (ALL), also called acute lymphoblastic leukemia, there are too many of specific types of white blood cells called lymphocytes or lymphoblasts. ALL is the most common type of cancer in children.

Stay Connected

Sign up for the My MedlinePlus newsletter

Enter email or phone number

Possible risk factors for ALL include being male, being white, previous chemotherapy treatment, exposure to radiation, and for adults, being older than 70.

Symptoms of ALL include:

- Weakness or feeling tired
- Fever
- Easy bruising or bleeding
- Bleeding under the skin
- Shortness of breath
- Weight loss or loss of appetite
- Pain in the bones or stomach
- Pain or a feeling of fullness below the ribs
- Painless lumps in the neck, underarm, stomach, or groin

Tests that examine the blood and bone marrow diagnose ALL. Treatments include chemotherapy, radiation therapy, stem cell transplants, and targeted therapy. Targeted therapy uses drugs or other substances that attack specific cancer cells with less harm to normal cells. Once the leukemia is in remission, you need additional treatment to make sure that it does not come back.

NIH: National Cancer Institute

Start Here

- Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) (National Marrow Donor Program)
- Acute Lymphocytic Leukemia (Mayo Foundation for Medical Education and Research)
- General Information about Adult Acute Lymphoblastic Leukemia (NIH) (National Cancer Institute)

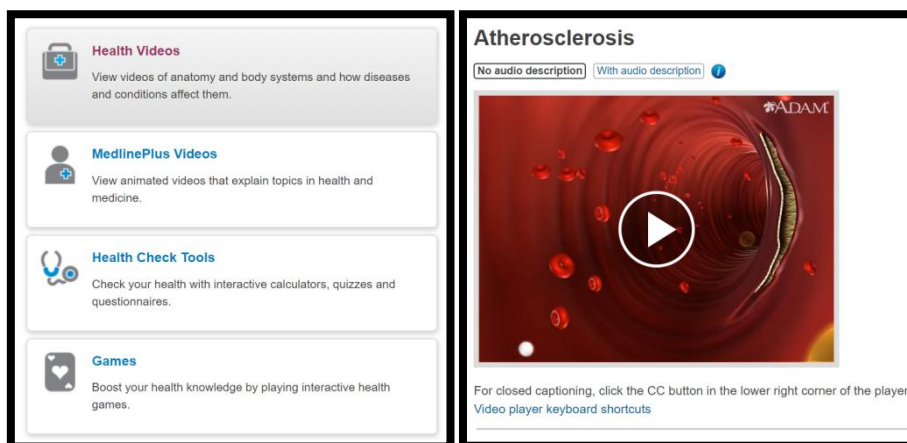
MEDICAL ENCYCLOPEDIA

- Acute lymphocytic leukemia (ALL)
- After chemotherapy - discharge
- B and T cell screen
- Bone marrow biopsy
- Bone marrow transplant
- Bone marrow transplant - discharge
- Bone-marrow transplant - slideshow
- Cryoglobulins
- Fibrinopeptide A blood test
- T-cell count

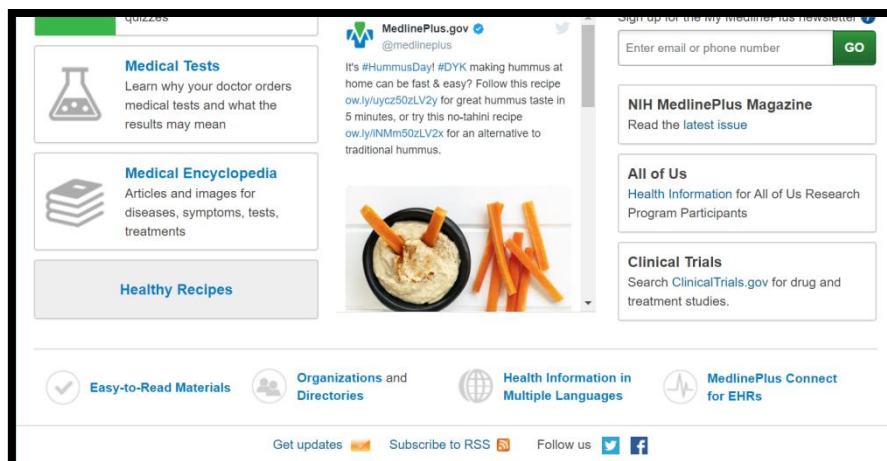
Related Health Topics

- Acute Myeloid Leukemia
- Childhood Leukemia
- Chronic Lymphocytic Leukemia
- Chronic Myeloid Leukemia
- Leukemia

Onder het hoofdthema 'video's & tools' kan de gebruiker video's en animaties terugvinden over ziektes, de werking van het lichaam, etc. Daarnaast bevat deze pagina ook enkele links naar vragenlijsten en quizzen om je eigen gezondheid te controleren (bv. *Cancer Risk Questionnaire*). Als laatste kan de gebruiker hier ook enkele simpele spelletjes terugvinden om zijn/haar kennis over geneeskunde en gezondheid te testen. Deze materialen zijn enkel in het Engels en Spaans beschikbaar.



Aan de rechterkant van de homepage ziet de gebruiker een aantal mogelijk interessante artikelen, tweets van MedlinePlus en links naar het NIH Magazine, klinische onderzoeken, enz. Door naar beneden te scrollen kan de gebruiker ook eenvoudig te lezen materiaal, uitgebreide lijsten met organisaties en zorgverleners, gezondheidsinformatie in andere talen en informatie over MedlinePlus Connect raadplegen.



De makkelijk te lezen materialen zijn alfabetisch gerangschikt. Per onderwerp staan op de website enkele links naar bijhorende artikelen van de NIH. Al deze materialen zijn ook enkel in het Engels en het Spaans beschikbaar.

Om gezondheidsinformatie in meer talen te vinden, moet de gebruiker eerst een taal selecteren. De website bevat informatie in 60 talen naast het Engels, namelijk: Albanees, Amhaars, Arabisch, Armeens, Bengaals, Bosnisch, Birmaans, Kaapverdisch Creools, Chinees (vereenvoudigd), Chinees (traditioneel), Chuukese, Dari, Dzongkha, Farsi, Frans, Duits, Gujarati, Haïtiaans Creools, Hakha Chin, Hindi, Hmong, Ilocana, Indonesisch, Italiaans, Japans, Karen, Khmer, Kinyarwanda, Kirundi, Koreaans,


Koerdisch, Laotiaans, Levantijns, Maleis, Marshallese, Modern Standaard Arabisch, Nepalees, Oromo, Pashto, Pohnpeiaans, Pools, Portugees, Punjabi, Russisch, Samoaans, Servisch-Kroatisch, Somalisch, Spaans, Soedanese, Swahili, Tagalog, Thais, Tibetaans, Tingrinya, Tongaans, Turks, Oekraïens, Urdu, Vietnamees en Jiddisch. Na het kiezen van een taal wordt de gebruiker een alfabetische lijst van gezondheidsonderwerpen voorgelegd. Elke link stuurt de gebruiker naar een PDF-bestand van het NIH of andere goedgekeurde bronnen. Sommige van deze bestanden bevatten eenvoudige afbeeldingen, andere bestaan alleen uit tekst.

Home → Multiple Languages → Albanian (Gjuha Shqipe)

Health Information in Albanian (Gjuha Shqipe)

Go to: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W XYZ

HealthReach resources will open in a new window.



C

Cancer

- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - English PDF
- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - Gjuha Shqipe (Albanian) PDF

American Cancer Society

Cervical Cancer Screening

- It's a Simple Test - Cervical Cancer Screening - English PDF
- It's a Simple Test - Cervical Cancer Screening - Gjuha Shqipe (Albanian) PDF

American Cancer Society

H

Health Screening

- American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer - English PDF

Udhëzimet e Shoqatës Amerikane të Kancerit për Zbulimin e Hershëm të Sëmundjes së Kancerit

American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer

Shoqata Amerikane e Kancerit rekomandon që udhëzimet e mëposhtme për depistimin e kancerit të ndiqen nga shumica e personave në moshë madhore. Testet e depistimit përdoren për kapjen e sëmundjes së kancerit përpara se të zhvillohen simptomat.

Për më shumë hollësi në lidhje me udhëzimet tona për depistimin e sëmundjes së kancerit ose për të mësuar më shumë se çfarë mund të bëni për të reduktuar rrezikun e marrjes së sëmundjes, lutemi vizitoni faqen, www.cancer.org, ose merrni në telefon numrin 1-800-227-2345.

Kanceri i gjirit

- Gratë në grupmoshën 40-44 vjeç** duhet të të kenë mundësinë që të fillojnë kontrollet apo depistimet vjetore të kancerit të gjirit me mamogram (radiografi të gjinjve) nëse dëshirojnë.
- Gratë në grupmoshën 45-54 vjeç** duhet ta kryejnë mamogramin çdo vit.
- Gratë në grupmoshën 55 vjeç e lart** duhet ta kryejnë mamogramin çdo 2 vjet, ose mund të vazhdojnë me kontrollet vjetore.

De gebruiker kan op elk moment een ander hoofdthema selecteren, de zoekfunctie gebruiken om specifieke informatie te zoeken, of de taal wijzigen van Engels naar Spaans bovenaan de pagina.

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • De informatie werd beoordeeld door moedertaalsprekers (culturele gepastheid, nauwkeurigheid, toegankelijkheid) of door professionals. • De gebruiker kan op elk moment gemakkelijk schakelen tussen de hoofdthema's • Duidelijke, relevante subthema's (alfabetisch gerangschikt of op lichaamsdeel/klacht) • Woordenboek • Mogelijkheid om de PDF-documenten met informatie af te drukken • 60 talen (PDF-documenten) • Toegankelijke, eenvoudige uitleg • Specifieke 'gemakkelijk te lezen' documenten voor mensen met een lagere gezondheidsgeletterdheid • Gebruiksvriendelijke website (broodkruimels) • Links naar interessante organisaties, zorgverleners, enz. • Zoekfunctie om door de website te navigeren • Informatieve video's, animaties, spelletjes (enkel in het Engels of Spaans) 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • De website zelf is alleen beschikbaar in het Engels en Spaans • Website kan niet offline worden gebruikt • Geen voorleesfunctie (wel video's en audiobestanden in veel talen) • De hoeveelheid informatie die de website bevat kan overweldigend zijn • Niet alle documenten zijn zowel in het Engels als in de vreemde taal beschikbaar (voor de zorgverlener is het moeilijk om te weten welke informatie het document bevat)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorleesfunctie toevoegen zodat de website ook door ongeletterde patiënten gebruikt kan worden • Alle PDF-documenten zowel in het Engels als in de vreemde taal weergeven • De informatie uit de thema's '<i>health topics</i>' en '<i>videos & tools</i>' in meer talen aanbieden 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gebruiker is overweldigd door de grote hoeveelheid informatie • Ongeletterde patiënt kan de informatie niet begrijpen • De informatie die de zorgverlener wil gebruiken is enkel in het Engels of het Spaans beschikbaar

Wat vooraf ging/context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Medline is een van de diensten die de National Library of Medicine, 's werelds grootste medische bibliotheek, aanbiedt voor zorgverleners. Toen het internet populairder werd, nam de vraag naar betrouwbare, online gezondheidsinformatie voor patiënten toe. Daarom heeft de NLM in 1998 MedlinePlus opgericht. De website begon met 22 onderwerpen in het Engels, maar breidde zich uit tot bijna 1000 onderwerpen in het Engels en Spaans en talrijke links naar informatieve documenten in 60 talen. In de 21e eeuw werd de medische encyclopedie van A.D.A.M. (Animated Dissection of Anatomy for Medicine) aan MedlinePlus toegevoegd. Dit bedrijf biedt gezondheidsinformatie voor patiënten en technologieën voor gezondheidsorganisaties, onderwijsinstellingen, enz. aan.

MedlinePlus haalt haar informatie bij meer dan 1.600 geselecteerde organisaties om er zeker van te zijn dat deze informatie kwalitatief en betrouwbaar is. Hieronder vallen NIH, ASHP (American Society of Health-System Pharmacists) en de Natural Medicines Comprehensive Database Consumer Version.

Aangezien MedlinePlus informatie uit verschillende bronnen bevat, wordt de informatie op een andere manier bijgewerkt en beoordeeld. De onderwerpen worden geüpdatet zodra er nieuwe informatie beschikbaar is en de links worden dagelijks gecontroleerd. De informatie over medische tests wordt jaarlijks herzien en de inhoud wordt een paar keer per jaar bijgewerkt, indien nodig. De A.D.A.M. Medical Encyclopedia wordt elke maand geüpdatet, net als de informatie over nieuwe medicijnen en supplementen. Bestaande pagina's over geneesmiddelen worden herzien wanneer er belangrijke veranderingen zijn in de informatie over het geneesmiddel.

De gezondheidsinformatie in meerdere talen werd gecreëerd door nationale organisaties en overheidsinstellingen, zoals academische instellingen. De meeste van deze organisaties zijn gevestigd in de Verenigde Staten, met uitzondering van bepaalde NGO's. Omdat deze documenten zijn ontworpen voor mensen met weinig gezondheidsgeletterdheid, heeft MedlinePlus ervoor gezorgd dat ze in een gemakkelijke en toegankelijke taal zijn geschreven. Medische professionals controleren de kwaliteit en juistheid van de informatie. De documenten worden ofwel in de vreemde taal gemaakt, ofwel vertaald vanuit het Engels. In het laatste geval heeft een vertaalbureau de tekst vertaald, die vervolgens door een onafhankelijke vertaler of door een vertegenwoordiger van de sociale groep in kwestie is beoordeeld.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

Aangezien het hoofddoel van MedlinePlus het verstrekken van informatie over gezondheid is, zijn de competenties *toegang verschaffen tot informatie* en het *begrijpen van gezondheidsinformatie* voornamelijk van toepassing. Maar omdat er ook een sterke nadruk ligt op begrijpelijke uitleg en verwijzingen naar nuttige zorgverleners en sites, worden ook de elementen gezondheidsinformatie *evalueren* en *gebruiken* opgenomen.

In de subthema's kunnen gebruikers praktische informatie vinden, met een groot aantal nuttige contactgegevens en verwijzingen onderaan de pagina. Op deze manier hoopt MedlinePlus patiënten te stimuleren zichzelf te informeren en indien nodig medische hulp te zoeken. De site raakt met andere woorden de domeinen van zorg en promotie van het model. Daarnaast bevat de website ook duidelijke informatie over onder andere infecties, anticonceptie en hygiëne, die allemaal betrekking hebben op het domein van *preventie*.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

MedlinePlus biedt informatie over gezondheid (problemen) aan patiënten, zodat zij zich gemakkelijker kunnen informeren en gemakkelijker kunnen communiceren met hulpverleners. Betere gezondheidsvaardigheden leiden tot een betere algemene gezondheid, wat van invloed is op alle aspecten van het leven. Zo speelt MedlinePlus in op de hefboom *'omstandigheden verbeteren waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en de oud worden'* en *'informatiedragers en media ontwikkelen die de gezondheidsvaardigheden versterken'*. Daarnaast is de website, zoals eerder gezegd, ook zeer nuttig voor professionals. De extra PDF-bestanden kunnen worden gebruikt tijdens gesprekken met anderstaligen. Dit past bij de hefboom *'vorm professionals en vrijwilligers die direct met de bevolking werken'*.

Op het eerste gezicht lijkt de website zich te richten op het individu, maar de verstrekte informatie is ook nuttig voor familie of vrienden. De doelgroep van MedlinePlus zijn patiënten van alle leeftijden en zelfs professionals. In deze kenmerken herkennen we de visies dat 'de interventie het individu en zijn omgeving moet bereiken' en 'alle levensfasen'.

- **Mapping op het sociaal-economische model van McCormack et al.**

Zoals eerder vermeld, biedt MedlinePlus informatie over gezondheid voor alle patiënten om hun gezondheidsvaardigheden te verbeteren. Deze informatie zorgt ervoor dat iedereen, ondanks eventuele taalbarrières, toch zelfstandig gezondheidskeuzes kan maken. De website richt zich dus op het *individuele* en *interpersoonlijke* niveau in het model van McCormack et al. et al (2017). Daarnaast is de institutionele dimensie ook van toepassing omdat de website verwijst naar andere zorgverleners en instellingen.

Bronnen

<https://en.wikipedia.org/wiki/MedlinePlus>

<https://medlineplus.gov/about/using/>

7.9. REFUGEE SPEAKER (DUTCH)

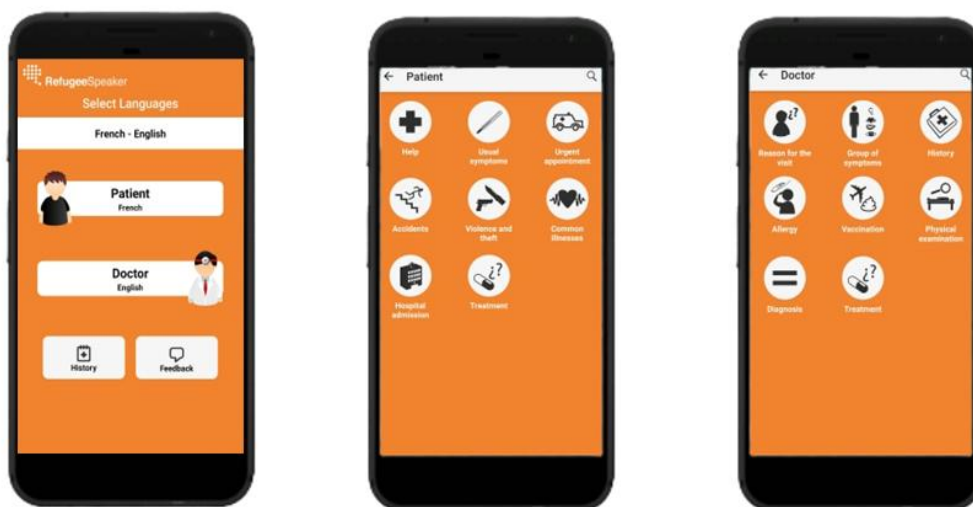
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Wereldwijde applicatie die dient als medisch vertaalwoordenboek in 6 talen om de communicatie bij een taalbarrière tussen hulpverlener en vluchteling te verbeteren.
Initiatiefnemer	Dr. Jordi Serrano Pons (oprichter en hoofddirecteur van het bedrijf Universal Doctor)
Actief sinds	2017
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren (tijdens vluchtelingcrisissen)
Financiering	
Scope	Anderstaligen, vluchtelingen, zorgverleners
Website/applicatie?	Applicatie

Interventiemodel: doel en werking

Met de gratis app RefugeeSpeaker proberen de ontwikkelaars de taalbarrière tussen zorgverleners en vluchtelingen te overbruggen. Op die manier willen ze zorgen voor een vlottere communicatie en dus hogere kwaliteit van zorgverlening. RefugeeSpeaker is een aangepaste versie van de app Universal Doctor Speaker. De app is beschikbaar in minder talen, maar het is de bedoeling dat deze altijd gratis blijft om zorgverleners te helpen tijdens vluchtelingcrisissen.

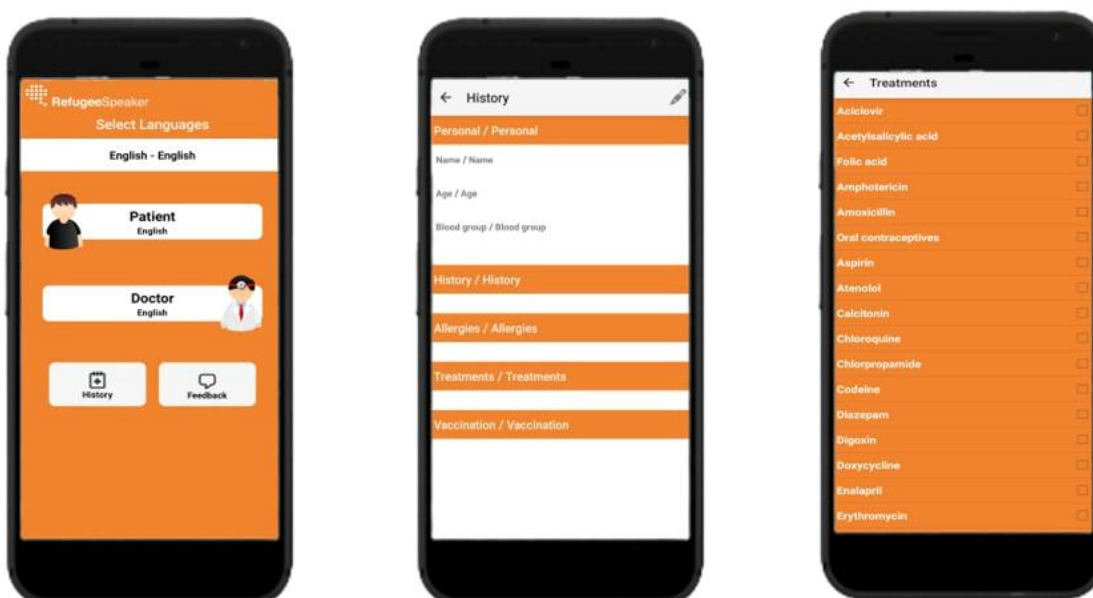
De applicatie vraagt eerst naar de taal van de patiënt en dokter. De app biedt 6 verschillende talen aan, namelijk *Arabisch, Engels, Frans, Duits, Italiaans* en *Somalisch*. Daarna klikt de hulpverlener op een van beide iconen (patiënt of dokter) om naar enkele algemene categorieën te gaan. Die categorieën zijn voor een Engelstalige patiënt bijvoorbeeld *'help', 'usual symptoms', 'urgent appointment', 'accidents', 'violence and theft', 'common illnesses', 'hospital admission'* en *'treatment'*. Iedere categorie wordt opnieuw aangeduid met iconen.



Wanneer een categorie gekozen wordt, verschijnt er een lijst met specifiekere uitdrukkingen. Als de dokter op een vraag klikt zal deze worden voorgelezen in de geselecteerde taal van de patiënt en omgekeerd. In sommige gevallen wordt die eerste algemene categorie nog verder onderverdeeld in subcategorieën alvorens de lijst uitdrukkingen verschijnt. Dit is het geval bij onder andere de hoofdcategorie 'common illnesses' die nogmaals wordt onderverdeeld in 'gastro-enteritis', 'traveller's diarrhoea', 'malaria', 'flu' and 'catarrh'. Indien de zorgverlener op zoek is naar een specifieke uitdrukking kan hij/zij ook gebruik maken van de zoekfunctie bovenaan.



Onderaan kan de gebruiker feedback doorgeven om de applicatie verder te helpen ontwikkelen. Zorgverleners kunnen in de app ook dossiers aanleggen voor hun patiënten waarin ze allerlei gegevens verzamelen zoals geschiedenis, allergieën, etc.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk design, gebruiksvriendelijk • Pictogrammen (visueel) • Voorleesfunctie (ingesproken door moedertaalsprekers) • Ingesproken opnames zijn van goede kwaliteit en er worden langzaam voorgelezen (minder kans op miscommunicatie) • Zoekfunctie • Beide talen worden tegelijkertijd weergegeven • Kan offline gebruikt worden 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer je een vraag selecteert geeft de app niet automatisch de mogelijke antwoorden voor de patiënt weer, voor de patienteninterface moet de gebruiker terugkeren naar de startpagina • Aangezien Universal Doctor Speaker op dit moment ook gratis aangeboden wordt, is RefugeeSpeaker minder interessant (minder talen beschikbaar) • De aangeboden zinnen zijn exact dezelfde als in Universal Doctor Speaker, al wordt in de beschrijving van de app beweerd dat hij aangepast is aan de noden van vluchtelingen
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De app automatisch de mogelijke antwoorden op een vraag of vervolgvragen op een antwoord laten weergeven • De zinnen/vragen in deze app nog meer toespitsen op situaties met vluchtelingen 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustratie tijdens een gesprek omdat de dokter en/of patiënt constant terug moeten keren naar de startpagina • App biedt momenteel geen voordeel in vergelijking met Universal Doctor Speaker en wordt daardoor mogelijk minder gedownload

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Refugee Speaker maakt deel uit van het grotere Universal Doctor project dat de communicatie over gezondheid in meertalige contexten wil verbeteren. In 2016 besloot het bedrijf om hun bekendste app 'Universal Doctor Speaker' gratis aan te bieden tijdens de vluchtelingencrisis. Op basis van de feedback die ze toen van hulpverleners kregen, creëerden ze de applicatie RefugeeSpeaker. Deze app is beschikbaar in minder talen, maar is verder even uitgebreid als Universal Doctor Speaker en blijft voor altijd gratis.

De inhoud van de app werd dus overgenomen van Universal Doctor Speaker. Bij het opstellen van die app werden de vertalingen gemaakt en gecontroleerd door verschillende medische professionals, linguïsten, vertalers, door verschillende ziekenhuizen, etc.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

De app Refugee Speaker kan gebruikt worden tijdens gesprekken tussen anderstalige patiënten en dokters/zorgverleners. Door de vragen en antwoorden in de moedertaal van de patiënt en van de dokter aan te bieden, verlaagt de kans op stoeve communicatie. De focus ligt dus eerst en vooral op '*zorg*' en minder op '*preventie*' of '*promotie*'.

Refugee Speaker zet in op bijna alle competenties van het model van Sørensen et al.. De app zelf biedt geen informatie aan de patiënt, maar zorgt er wel voor dat de anderstalige het gesprek met de dokter kan *'begrijpen'* en *'interpreteren'*. Doordat de patiënt geïnformeerd is en zich minder onzeker voelt in het gesprek met de dokter, zal hij ook bekwaamer zijn om beslissingen te nemen (*gebruik*)

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Voor de app is vooral de hefboom *'informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken'* van toepassing. Dankzij de app kunnen dokters en anderstaligen beter en vlotter communiceren. Dit kan leiden tot betere gezondheidsvaardigheden en betere algemene gezondheid bij anderstaligen. Hiermee speelt UDS in op de hefboom *'omstandigheden waarin mensen leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeterd'*.

De app kan nuttig zijn voor alle anderstalige patiënten. Daardoor kunnen we zeggen dat Refugee Speaker *'aangrijpt op alle fasen van de levensloop'*. In het geval van anderstalige ouders die gezondheidsinformatie over hun jong kind willen, bijvoorbeeld, kan de app *'aangrijpen op individu en omgeving'*. Zoals eerder vermeld zorgt een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt ook voor minder frustratie en/of schaamte. Als de patiënt zich verstaanbaar kan maken in zijn eigen moedertaal, zal hij sneller naar een zorgverlener durven stappen. Hiermee raakt de app het principe dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings'*.

- **Mapping op het sociaal-ecologisch model van McCormack et al.**

Refugee Speaker zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *'individuele'* en het *'interpersoonlijke'* niveau.

Bronnen

<https://weobservatory.com/tag/universaldactor/>

<https://universaldactor.wordpress.com/2014/10/17/crowd-translation-network-for-ebola-outbreak/>

<https://apps.apple.com/nl/app/refugee-speaker/id1202946278>

7.10. THE MEDICAL TRANSLATOR (DUTCH)

Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Wereldwijde applicatie die dient als medisch vertaalwoordenboek in 2 talen om de communicatie bij een taalbarrière tussen hulpverleners/studenten en patiënten te verbeteren.
Initiatiefnemer	Norfox Education AS
Actief sinds	2019
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren
Financiering	Aankopen (premium) abonnement
Scope/doelgroep	Anderstaligen, toeristen, studenten, zorgverleners
Website/applicatie	Applicatie

Interventiemodel: doel en werking

The Medical Translator wil ervoor zorgen dat de communicatie tussen zorgverleners en anderstalige patiënten vlotter verloopt. Zo hopen ze ervoor te zorgen dat iedereen toegang heeft tot kwalitatieve zorg.

De app kan gratis gedownload worden maar om effectief toegang te krijgen tot de inhoud moet de gebruiker een betalend account aanmaken. Het bedrijf vraagt 4,99 euro per maand voor volwassenen en 2,99 euro voor studenten.

Eens de gebruiker is ingelogd krijgt hij/zij de keuze uit Pools of Lets. De taalkeuze kan op elk moment aangepast worden in de rechterbovenhoek. De app toont automatisch enkele zinnen/vragen die nuttig kunnen zijn voor de gebruiker om zichzelf voor te stellen. In het menu kan de gebruiker kiezen uit 17 specifiekere thema's, namelijk: *patient anamnesis card, general questions, complaints, pneumonolgy, cardiology, urology, infectious diseases, gastroenterology, obgyn, neurology, pediatric anamnesis, patient examination, further examinations and measurements, radiology, surgery, medication* en *stomatology*. Wanneer een theme geselecteerd wordt, krijgt de gebruiker een lijst met uitdrukkingen/vragen te zien in zowel de vreemde taal als het Engels. Sommige thema's, zoals *pneumonolgy*, werden verder onderverdeeld in subthema's. Als de gebruiker door de lijst scrolt, blijft bovenaan steeds het juiste subthema staan. Door het menu te openen kan de gebruiker ook een beter overzicht krijgen van de aanwezige subthema's en kan hij/zij een subthema aanklikken om onmiddellijk bij die vragen terecht te komen. De app bevat geen voorleesfunctie.

Onder elke vraag vindt de gebruiker vier symbolen: een ster om de vraag te favorieten, opsommingtekens om de vraag aan een lijst toe te voegen, een vierkant om de vertaling in het groot weer te geven en een waarschuwingsteken om een fout in de vertaling te melden. De gebruiker kan zijn favorieten en lijsten bekijken door het linkermenu te openen en bovenaan het bijhorende symbool te selecteren.

De app bevat geen functie die het voor de zorgverlener makkelijker maakt om het antwoord van de patiënt te begrijpen. Bij de meeste vragen is ja/nee knikken voldoende, maar sommige vragen toch een uitgebreider antwoord. Om dit probleem op te lossen, verschijnen onder bepaalde open vragen enkele mogelijke antwoorden in beide talen. Dat is onder andere het geval bij *'What colour is the sputum?'* waaronder het volgende staat: *transparent (przezroczysta), green (zielona), yellow (żółtawa), red*

(czerwona) en *mixed (koloru mieszanego)*. De patiënt kan een van de antwoorden aanwijzen, of de zorgverlener kan de vertalingen gebruiken om te begrijpen wat de patiënt zegt.

Toch zijn hiermee niet alle problemen omtrent open vragen opgelost. Bij vragen zoals *'How far can you walk without having to take a break?'*, *'When is it better and when is it worse?'* of *'What do you drink during the day?'* staan geen antwoordopties.

In het linkermenu kan de gebruiker ook de zoekfunctie raadplegen om sneller bepaalde uitdrukkingen terug te vinden.

Studenten kunnen ook kiezen om een 'standaardabonnement' aan te maken voor 1,99 euro per maand. Bij dit abonnement kan je maar 1 taal kiezen en vallen functies zoals favorieten, lijsten en zoeken weg.

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heel specifieke vragen aanwezig • Overzichtelijk menu • Vragen zijn makkelijk terug te vinden door zoek- en lijstfunctie. De gebruiker kan lijsten aanleggen voor veelvoorkomende conversaties. 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maar 2 talen beschikbaar (Pools en Lets) • Geen voorleesfunctie • Open vragen waar gebaren niet volstaan om een antwoord te geven • Visueel minder sterk (geen pictogrammen etc.) • Betalend (eerder duur voor de beperkte hoeveelheid talen)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aantal talen uitbreiden • Voorleesfunctie toevoegen 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorgverleners kunnen de app voor veel anderstalige patiënten niet gebruiken omdat de nodige taal niet aanwezig is • Zorgverleners komen in contact met een patiënt die analfabeet/blind is en kunnen de app dus niet gebruiken (geen voorleesfunctie) • Ziekenhuizen grijpen sneller naar een andere app die meer talen bevat en/of gratis is • Het gesprek verloopt stroef omdat de zorgverlener er niet in slaagt om het antwoord van de patiënt te begrijpen

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Het merendeel van deze fiches werd opgesteld tijdens de Coronacrisis van 2020. Het bleek moeilijk om extra informatie te verkrijgen van ontwikkelaars tijdens deze periode. Aangezien online geen verdere informatie te vinden was, blijft dit onderdeel van de informatiefiche momenteel onaangevuld.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

The Medical Translator zorgt ervoor dat anderstaligen hun zorgverleners kunnen begrijpen en in beperkte mate met hen kunnen communiceren. De app werkt met andere woorden vooral aan het principe *'begrijpen'* van het model van Sørensen et al. . De app overbrugt de taalbarrière zodat de zorgverlener een antwoord krijgt op belangrijke vragen, maar bijkomende informatie kan niet in de moedertaal gegeven worden. Daardoor zijn de categorieën *'toegang verschaffen'* tot medische informatie, *'interpreteren'* en *'evalueren'* en *'gebruik'* niet echt van toepassing.

Dit past duidelijk bij het onderdeel *zorg* in het model van Sørensen et al. Omdat de app dus niet gericht is op het informeren van de patiënt, vallen de overige categorieën weg.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Aangezien de app ervoor zorgt dat anderstalige patiënten de vragen van artsen beter begrijpen, en zo hun gezondheidsvaardigheden versterken, speelt de app duidelijk in op de hefboom *'informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken'*.

Daarnaast zorgt het verbeteren van de communicatie in de zorgsector ook voor een betere algemene gezondheid en worden zo de *'omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeterd'*.

Die twee hefboemen grijpen dus aan *'op alle fasen van de levensloop'*, en *'op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings'*. Beter communicatie over hun gezondheid kan patiënten van alle leeftijden helpen. Daarnaast zorgt een betere communicatie met de zorgverlener (in de moedertaal van de patiënt) ook voor meer vertrouwen tussen zorgverstreker en patiënt. Dankzij de app kunnen zorgverleners vragen stellen aan anderstalige patiënten, maar indien nodig ook aan ouders, kinderen, etc. Familieleden en/of vrienden kunnen beter communiceren over de toestand en informatie van hun geliefde. Daardoor past hier ook het principe dat de hefboom *'moet aangrijpen op individu en omgeving'*.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

The Medical Translator zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Bronnen

<https://apps.apple.com/nl/app/the-medical-translator/id1478521510>

<https://www.themedicaltranslator.com/>

7.11. TOLKEN-APP AXIRA

Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Applicatie met simpele conversatiemodule in 8 talen om de communicatie bij een taalbarrière tussen ambulanciers en patiënt te verbeteren waardoor ambulanciers sneller een diagnose kunnen maken
Initiatiefnemer	TVcN (tolk- en vertaalcentrum Nederland)
Actief sinds	2017
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren tussen hulpverleners en slachtoffers, kwaliteit van zorg verbeteren (in spoedsituaties)
Financiering	Aankopen van de applicatie
Doelgroep	Ambulanciers, zorgverleners in spoedsituaties, anderstalige patiënten/slachtoffers
Website/applicatie	Applicatie

Interventiemodel: doel en werking

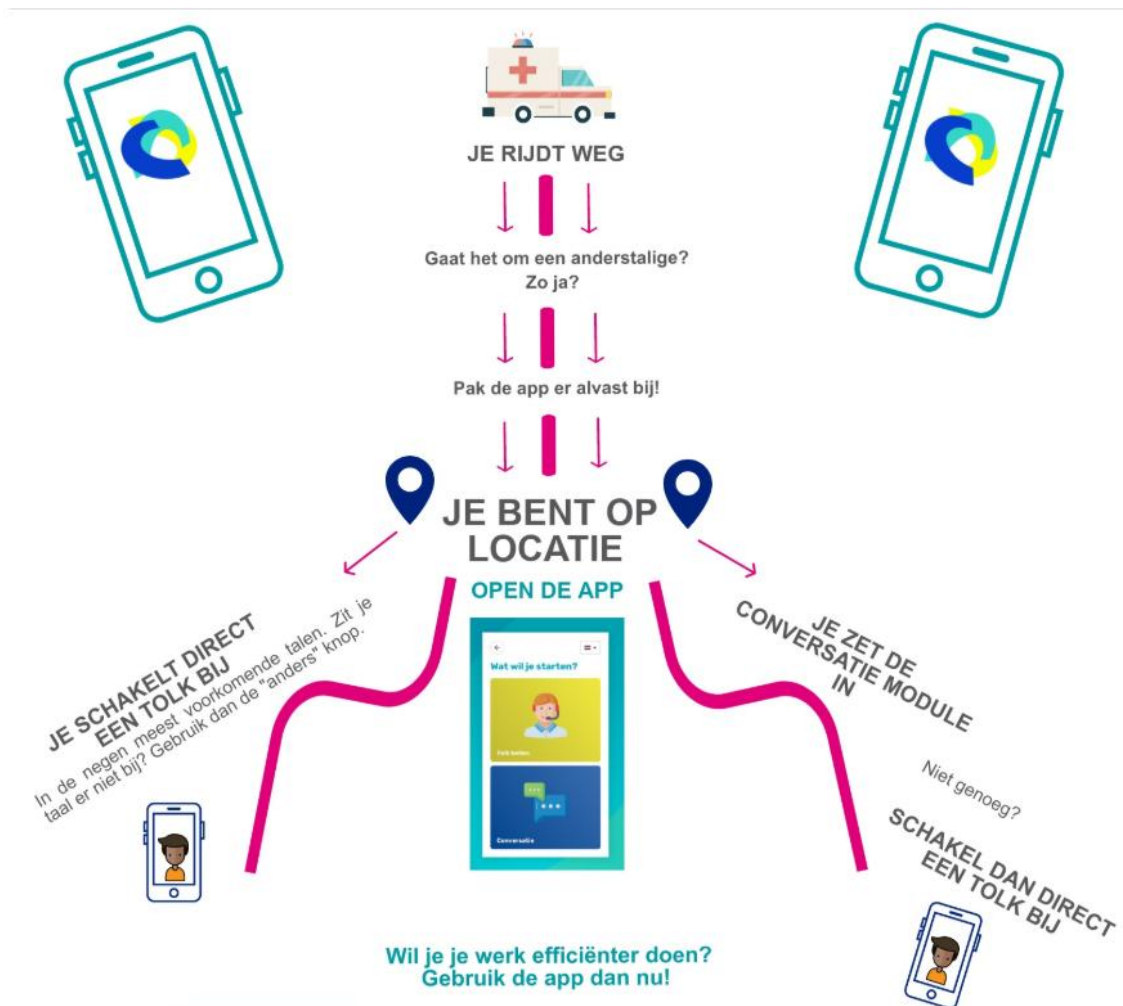
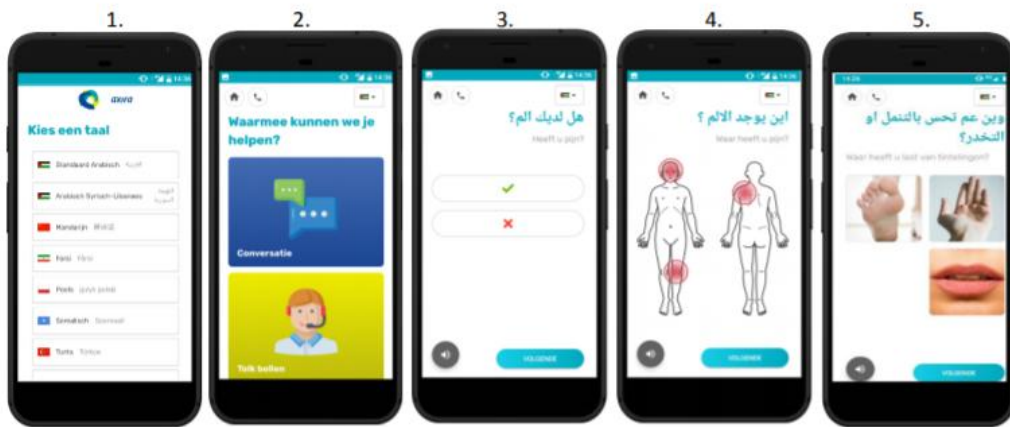
Met deze app wil TVcN de taalbarrière tussen zorgverleners en anderstalige patiënten overbruggen in noodsituaties. Op die manier hopen ze de gesprekken vlotter te laten verlopen, waardoor de kwaliteit van de zorg verbetert.

De app richt zich dus op situaties waarin alles zeer snel moet verlopen (bv. in de ambulance). Daarom werd er gefocust op een heel simpel ontwerp, met enkel de meest noodzakelijke vragen. De Tolken-app moet een makkelijk in te zetten oplossing zijn.

Eerst en vooral moet de anderstalige patiënt aangeven welke taal hij/zij spreekt (1). Daarbij kan hij/zij kiezen uit 8 talen, namelijk *Standaard Arabisch, Arabisch Syrisch-Libanees, Mandarijn, Farsi, Pools, Somalisch, Turks* of *Tigrinia*. Daarna kan de ambulancier of zorgverlener kiezen of hij onmiddellijk een tolk wil inschakelen via TVcN, of gebruik wil maken van de conversatiemodule in de app (2a).

De conversatiemodule bestaat uit 13 veelvoorkomende vragen waarmee de zorgverlener een snelle diagnose kan maken. Wanneer de zorgverlener een vraag kiest, wordt die telkens in het Nederlands en in de vreemde taal weergegeven. Daarnaast werden alle vragen ook ingesproken door professionele tolken van TVcN, zodat de app ook bij analfabeten gebruikt kan worden (3). De app bevat alleen gesloten vragen waarop de patiënt makkelijk kan antwoorden door een van de pictogrammen/afbeeldingen te selecteren die de app toont. Een van die vragen is bijvoorbeeld waar de patiënt pijn heeft. Bij deze vraag kiest de patiënt eerst voor ja (vinkje) of nee (kruisje). Daarna kan hij/zij op een tekening van een lichaam aanduiden waar de pijn zich bevindt (3;4). Ook bij de vraag "*Waar heeft u last van tintelingen?*" wordt gebruik gemaakt van afbeeldingen (5).

Indien de zorgverleners beslissen dat ze ingewikkeldere vragen moeten stellen en dat de conversatiemodule niet volstaat, kunnen ze via de app ook het TVcN contacteren. Zij staan 24/7 klaar om hun klant binnen een minuut met de juiste tolk te verbinden (2b).



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simpel, overzichtelijk ontwerp • Voorleesfunctie • Beide talen worden tegelijkertijd weergegeven • Optie om heel snel een tolk in te schakelen (in Nederland) indien nodig • Geeft pictogrammen/afbeeldingen als antwoordopties (makkelijker om te beantwoorden, gaat dus sneller) 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heel beperkt aantal vragen • Niet enorm veel talen beschikbaar (8) • Enkel voor klanten van Axira (wachtwoord en gebruikersnaam nodig om in te loggen op de app)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschillende versies maken van de app voor andere situaties (eventueel met een iets uitgebreider aantal vragen) • Aantal talen uitbreiden afhankelijk van de vraag (veranderend vluchtelinglandschap, immigranten, ...) 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle bedreigingen kunnen opgelost worden door een echte tolk te raadplegen (gewenste vraag/taal niet beschikbaar) • De tolken-app is enkel interessant voor Nederlandstalige zorgverleners (wat logisch is aangezien de app voor Nederland werd ontwikkeld)

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Het Tolk- en Vertaalcentrum Nederland biedt al 42 jaar lang een laagdrempelige dienstverlening. Het bedrijf biedt diensten aan in de volledige gezondheidssector: ziekenhuizen, GGD-instellingen, maatschappelijk werk, vrouwenopvang,... TVcN heeft een netwerk van ongeveer 1500 tolken die ze dagelijks kunnen inzetten. Klanten kunnen hen opbellen en krijgen binnen de minuut een tolk aan de telefoon. Soms heeft een klant echter een afwijken verzoek, een voorbeeld daarvan is de Axira-app.

Axira, een klant in de ambulancesector, vroeg TVcN om een middel te ontwerpen voor kortere anderstalige gesprekken waar eigenlijk niet steeds een tolk nodig is, maar wel een hulpmiddel om de taalbarrière te overbruggen. Om aan die vraag te voldoen, ontwikkelde TVcN de Tolken-app in samenwerking met Axira.

De ontwikkelaars hebben eerst een dienst meegedraaid met de ambulancezorg Fryslân. Daarnaast hebben ze de situatie in de meldkamer Noord-Nederland geobserveerd. Daar voerden ze veldonderzoek uit en namen ze verschillende interviews af bij ambulanciers en zorgverleners. Ook patiënten kregen de kans om hun input te geven over de vragen die in de app zouden komen. Dankzij dit vooronderzoek kwamen de ontwikkelaars erachter dat een app met 13 standaardvragen al veel zou kunnen betekenen. TVcN vroeg de hulp van hun tolken om die vragen te vertalen en in te spreken voor de app. In 2017 werd de eerste versie met succes getest bij het ambulancepersoneel in Zuid-Holland. Axira en TVcN besloten te blijven samenwerken om de app te verbeteren en eventueel beschikbaar te maken voor overkoepelende ambulanceorganisaties.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden (enkel conversatiemodule)

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

Met de Axira-app willen de ontwikkelaars er voornamelijk voor zorgen dat patiënten de vragen van de zorgverleners kunnen *begrijpen*. De conversatiemodule overbrugt de taalbarrière zodat de zorgverlener een antwoord krijgt op belangrijke vragen, maar bijkomende informatie kan niet in de moedertaal gegeven worden (tenzij een tolk wordt ingeschakeld). Daardoor zijn de categorieën '*toegang verschaffen*' tot medische informatie en '*interpreteren en evalueren*' niet echt van toepassing. Aangezien de app zich vooral richt op noodsituaties (bv. in een ambulance), is ook de categorie '*gebruik*' niet aanwezig. In dergelijke situaties neemt de patiënt namelijk niet zelf de beslissingen.

Dit past duidelijk bij het onderdeel '*zorg*' in het model van Sørensen et al.. Omdat de app dus niet gericht is op het informeren van de patiënt, vallen de overige categorieën weg.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Aangezien de app ervoor zorgt dat anderstalige patiënten de vragen van artsen beter begrijpen, en zo hun gezondheidsvaardigheden versterken, speelt de app duidelijk in op de hefboom '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*'.

Dankzij die betere communicatie kunnen ambulanciers/zorgverleners de patiënt sneller diagnosticeren, en zo mogelijk verdere complicaties voorkomen. Daardoor wordt ook de hefboom '*de omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden, verbeteren*' toegepast.

Die twee hefbomen grijpen aan '*op alle fasen van de levensloop*', en '*op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings*'. Beter communicatie over gezondheid in een noodsituatie kan patiënten van alle leeftijden helpen. Daarnaast zorgt een betere communicatie met de zorgverlener (in de moedertaal van de patiënt) ook voor meer vertrouwen tussen zorgverstreker en patiënt.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

De Tolken-app zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Contactpersoon

Christiaan Stokman (Chris.stokman@tvcn.nl)

Bronnen

<https://www.tvcn.nl/>

<https://www.axira.nl/projecten/19/tolkenapp>

<https://www.tvcn.nl/cases/tolken-app-axira-en-tvcn-succes-na-proef-en-evaluatie-mei-2019/>

7.12. TRADUCMED

Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Website en applicatie die een groot aantal uitdrukkingen en vragen in 27 talen vertaalt om de communicatie tussen hulpverlener en patiënt te verbeteren.
Initiatiefnemer	Dr Charles Vanbelle (in samenwerking met Respects73 en ARS Rhône-Alpes)
Actief sinds	2005
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren tussen anderstalige patiënt en zorgverlener
Financiering	/
Scope/doelgroep?	Anderstaligen, toeristen, migranten, zorgverleners
Web en/of applicatie?	Website en App

Interventiemodel: doel en werking

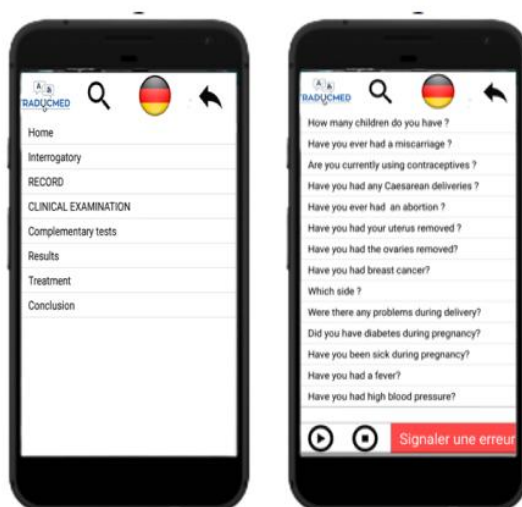
TraducMed wil ervoor zorgen dat de communicatie tussen zorgverleners en anderstalige patiënten vlotter verloopt. Zo hopen ze ervoor te zorgen dat iedereen toegang heeft tot kwalitatieve zorg.

Bij het openen van de app kan de zorgverlener bovenaan zijn/haar taal kiezen. De opties bestaan uit *Engels, Frans, Duits, Grieks, Italiaans, Russisch* en *Spaans*. Daarna kan de patiënt een taal kiezen. TraducMed biedt een uitgebreide waaier van 38 talen aan, namelijk: *Franse gebarentaal (LSF), Bulgaars, Hongaars, Albanees, Amhaars, Arabisch, Armeens, Bambara, Bengaals, Chinees, Creools van Réunion Eiland, Kroatisch, Deens, Dari, Georgisch, Duits, Grieks, Guyanees Creools, Haïtaans Creools, Italiaans, Oromo, , Pools, Portugees, Romaans, Russisch, Servisch, Singalees, Somaals, Spaans, Zweeds, Tigrigna, Turks, Urdu, Vietnamees, Swahili* en *Engels*. Om de app te kunnen gebruiken moet eerst het pakket van de taal gratis gedownload worden.



Eens beide talen geselecteerd zijn, stuurt de app de gebruiker door naar een pagina met verschillende hoofdthema's: *home, interrogatory, record, clinical examination, complementary tests, results, treatment* en *conclusion*. Als een thema gekozen wordt krijgt de gebruiker ofwel een aantal vragen en uitdrukkingen, ofwel een verdere onderverdeling in subthema's te zien. De vragen/uitdrukkingen worden weergegeven in de geselecteerde taal van de dokter. Als er op een vraag geklikt wordt, wordt deze voorgelezen in de taal van de patiënt. Indien als taal voor de patiënt de gebarentaal werd gekozen, krijgt hij/zij hier een filmpje te zien.

Bovenaan is er ook constant een zoekfunctie aanwezig om zo sneller bepaalde uitdrukkingen terug te vinden. Daarnaast kan de gebruiker na ieder audiofragment signaleren of er fouten in voorkomen, zo blijft de app groeien.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enorm veel beschikbare talen voor de patiënt (ook gebarentaal) • Opnames niet in computerstem, maar opgenomen door moedertaalsprekers of taalprofessionals • Kan gebruikt worden zonder internet • Groot aantal vragen/uitdrukkingen • Duidelijk onderverdeeld in thema's • Handige zoekfunctie 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • De app toont geen mogelijke antwoorden voor de patiënt bij open vragen • Sommige onderwerpen bieden niet veel uitdrukkingen aan (bv. 'Conclusion' in het Duits bevat enkel woorden) • Geen visuele ondersteuning • De vertaling van de uitdrukking wordt niet visueel weergegeven, enkel voorgelezen (niet handig voor slechthorende patiënten)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij het aanklikken van een (open) vraag automatisch overspringen naar mogelijke antwoorden voor de patiënt • Opmaak aanpassen (pictogrammen) • Meer uitdrukkingen aanbieden 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De communicatie verloopt stroef/langzaam omdat de patiënt de app niet kan gebruiken om zich uit te drukken in de taal van de dokter of omdat de uitdrukking niet aanwezig is in de applicatie

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Door de rijzende conflicten in het oosten en in Afrika, moeten de Franse ontvangstkantoren steeds meer anderstaligen opvangen die geen Frans spreken of begrijpen. Het is uiterst belangrijk dat ze kunnen communiceren om de details van hun situatie te kennen en ze voldoende te kunnen helpen. Door die toenemende stroom aan immigranten, kwam ook Dokter Charles Vanbelle vaker in contact met anderstalige patiënten. De hulpmiddelen die reeds beschikbaar waren bleken niet voldoende te zijn en waren ook niet constant beschikbaar. Daarom ontwikkelde dokter Charles Vanbelle in 2005 de website Traducmed en in 2009 de daarbij horende applicatie. Voor die laatste werkte hij samen met Respects73 en ARS Rhône-Alpes.

In samenwerking met La Cimade (vluchtelingenondersteuning) en le RESF (netwerk onderwijs zonder grenzen) koos Charles Vanbelle de zinnen die moesten opgenomen worden in zijn app. De vertalingen op TraducMed werden gecontroleerd en ingesproken door moedertaalsprekers. Hiervoor werd beroep gedaan op een groep kenners, maar de site roept vrijwilligers ook op om zich aan te melden indien ze een taal vlot spreken waarvoor nog geen vertalingen bestaan.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

TraducMed zorgt ervoor dat anderstaligen hun dokters kunnen begrijpen en met hen kunnen communiceren. Daarmee werkt de app vooral aan de principes *'toegang verschaffen'* en *'begrijpen'* van het model van Sørensen et al. . Maar het toegankelijk maken van informatie zorgt er ook voor dat de twee andere principes, namelijk *'interpreteren en evalueren'* en *'gebruik'* van toepassing zijn.

Dit alles geldt vooral voor de categorie *'zorg'*. De app focust op het verbeteren van de communicatie met anderstaligen. Door het krijgen van die informatie is de doelgroep zich ook beter bewust van risicofactoren, waardoor TraducMed ook de categorie *'preventie'* raakt.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

De site en applicatie van TraducMed sluiten duidelijk aan bij de hefboom *'informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken'*. Daarnaast zorgt het verbeteren van de communicatie in de zorgsector ook voor een betere algemene gezondheid en worden zo de *'omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeterd'*.

Met die hefbomen reflecteert TraducMed de principes dat *'hefbomen moeten aangrijpen op individu en omgeving'*, *'hefbomen moeten aangrijpen op alle fasen van de levensloop'* en dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings'*. Het aanbieden van gezondheidsinformatie in patiënten hun moedertaal is niet alleen nuttig voor de persoon zelf maar ook voor zijn/haar omgeving: ouders kunnen beter communiceren over de toestand van hun kind, de patiënt kan familie/vrienden duidelijk op de hoogte brengen van de situatie etc. Daarnaast is duidelijke communicatie met dokters nuttig voor mensen van alle leeftijden.

- **Mapping op het sociaal-economisch model van McCormack et al.**

TraducMed zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Bronnen

<http://www.traducmed.fr/>

<https://www.lacimade.org/traducmed-accueil-migrants-un-outil-de-traduction-pour-laccueil-des-etrangers-allophones/>

<https://www.whatsupdoc-lemag.fr/article/migrants-des-patients-comme-les-autres-grace-traducmed>

7.13. UNIVERSAL DOCTOR SPEAKER

Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Wereldwijde applicatie die dient als medisch vertaalwoordenboek in 17 talen om de communicatie bij een taalbarrière tussen hulpverlener en patiënt te verbeteren.
Initiatiefnemer	Dr. Jordi Serrano Pons (oprichter en hoofddirecteur van het bedrijf Universal Doctor)
Actief sinds	2010
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren tussen anderstalige patiënten en zorgverleners
Financiering	Betalende app (wordt nu gratis aangeboden vanwege de vluchtelingencrisis)
Scope/doelgroep?	Anderstaligen, vluchtelingen, toeristen
Web en/of applicatie	Website en applicatie

Interventiemodel: doel en werking

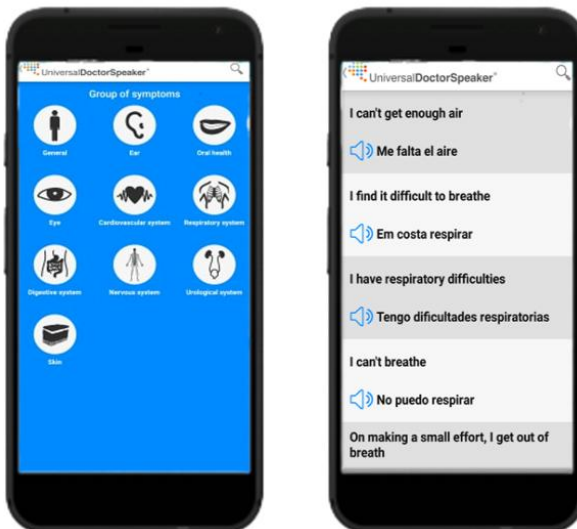
Met zowel hun website als hun applicatie wil Universal Doctor de communicatie tussen anderstalige patiënten en zorgverleners te verbeteren door de taalbarrière te verkleinen. De app kan nuttig zijn voor reizigers die in het buitenland medische hulp nodig hebben en voor medisch personeel dat met een anderstalige in contact komt.

De applicatie is een pocketversie van Universal Doctor Speaker WEB, een webplatform dat wordt gebruikt in de gezondheidszorg wereldwijd. De website biedt meer dan 5000 zinnen aan in 17 verschillende talen. Om de website te gebruiken moet er een internetverbinding aanwezig zijn. De mobiele applicatie werd gemaakt om makkelijker op smartphones en tablets te kunnen gebruiken. Deze biedt 500 van de meest gebruikte zinnen op de website aan in 17 verschillende talen, namelijk: *Arabisch, Somalisch, Engels, Spaans, Frans, Duits, Chinees, Mandarijn, vereenvoudigd Japans, Marokkaans Arabisch, Portugees, Catalaans, Russisch, Roemeens, Pools, Italiaans en Noors*. Het grootste voordeel van de app is dat deze ook offline gebruikt kan worden, en dus perfect is voor patiënten en reizigers.

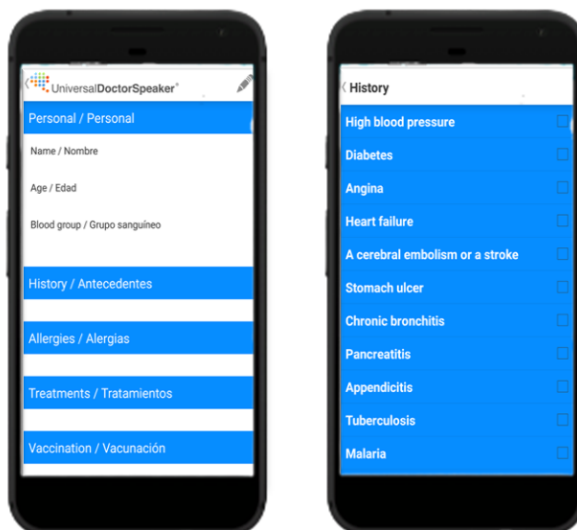
De applicatie vraagt eerst naar de taal van de patiënt en dokter. Daarna klikt de hulpverlener op een van beide iconen (patiënt of dokter) om naar enkele algemene categorieën te gaan. Die categorieën zijn voor een Engelstalige dokter bijvoorbeeld *'reason for the visit', 'group of symptoms', 'history', 'allergy', 'vaccination', 'physical examination', 'diagnosis'* en *'treatment'*.



Iedere categorie wordt aangeduid met iconen. Wanneer een categorie gekozen wordt, verschijnt er een lijst met specifiekere uitdrukkingen. Als de dokter op een uitdrukking klikt zal deze worden voorgelezen in de geselecteerde taal van de patiënt en omgekeerd. In sommige gevallen wordt die eerste algemene categorie nog verder onderverdeeld in subcategorieën alvorens de lijst uitdrukkingen verschijnt. Dit is het geval bij onder andere de hoofdcategorie *'group of symptoms'* die nogmaals wordt onderverdeeld in *'general', 'ear', 'oral health', 'eye', 'cardiovascular system', respiratory system', 'digestive system', 'nervous system', 'urological system'* en *'skin'*.



Indien de zorgverlener op zoek is naar een specifieke uitdrukking kan hij/zij ook gebruik maken van de zoekfunctie bovenaan. Onderaan kan de gebruiker feedback doorgeven om de applicatie verder te helpen ontwikkelen. Zorgverleners kunnen in de app ook dossiers aanleggen voor hun patiënten waarin ze allerlei gegevens verzamelen zoals geschiedenis, allergieën, etc.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heel simpel design • Veel talen beschikbaar (17) • Pictogrammen (overzichtelijke, aangename app) • Voorleesfunctie (opnames zijn door moedertaalsprekers ingesproken en van goede kwaliteit) • Zoekfunctie • Beide talen worden tegelijkertijd weergegeven • Website en app • App kan offline gebruikt worden 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer je een vraag selecteert geeft de app niet automatisch de mogelijke antwoorden voor de patiënt weer, daarvoor moet je terugkeren naar de startpagina
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De app automatisch de mogelijke antwoorden op een vraag of vervolgvragen op een antwoord laten weergeven 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustratie tijdens een gesprek omdat de dokter en/of patiënt constant terug moeten keren naar de startpagina • De patiëntinformatie die wordt opgeslagen in de app kan door iedereen die de app op dat apparaat opent bekeken worden (kwestie van privacy en vertrouwelijkheid)

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Universal Doctor Speaker maakt deel uit van het grotere Universal Doctor project dat de communicatie over gezondheid in meertalige contexten wil verbeteren. De applicatie is een pocketversie van Universal Doctor Speaker WEB, een webplatform dat wordt gebruikt in de gezondheidszorg wereldwijd.

De inhoud van de site en de app werd gecontroleerd door verschillende medische professionals, linguïsten, vertalers en door verschillende ziekenhuizen etc. .

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

De app Universal Doctor Speaker wordt gebruikt tijdens gesprekken tussen anderstalige patiënten en zorgverleners. Door de vragen en antwoorden in de moedertaal van de patiënt en van de dokter aan te bieden, verlaagt de kans op stroeve communicatie. De focus ligt dus eerst en vooral op de '*zorgcontext*' en minder op '*preventie*' of '*promotie*'.

Universal Doctor Speaker zet in op bijna alle competenties van het model van Sørensen et al. . De app zelf biedt geen informatie aan de patiënt, maar UDS zorgt er wel voor dat de anderstalige het gesprek met de dokter kan *begrijpen* en *interpreteren*. Doordat de patiënt geïnformeerd is en zich minder onzeker voelt in het gesprek met de dokter, zal hij/zij ook bekwaam zijn om beslissingen te nemen (*gebruik*).

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Voor de app UDS is vooral de hefboom '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*' van toepassing. Dankzij de app kunnen zorgverleners en anderstaligen beter en vlotter communiceren. Dit kan leiden tot betere gezondheidsvaardigheden en betere algemene gezondheid bij anderstaligen. Hiermee speelt UDS in op de hefboom '*omstandigheden waarin mensen leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*'.

De app kan nuttig zijn voor anderstalige patiënten van alle leeftijden. Daardoor kunnen we zeggen dat Universal Doctor Speaker '*aangrijpt op alle fasen van de levensloop*'. De app kan ook '*aangrijpen op individu en omgeving*', bijvoorbeeld voor anderstalige ouders met een jong kind dat medische hulp nodig heeft.

Zoals eerder vermeld zorgt een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt ook voor minder frustratie en/of schaamte. Als de patiënt zich verstaanbaar kan maken in zijn/haar eigen moedertaal, zal hij/zij sneller naar een zorgverlener durven stappen. Hiermee raakt de app het principe dat '*hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings*'.

- **Mapping op het sociaal-ecologisch model van McCormack et al.**

Universal Doctor Speaker zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke* niveau.

Bronnen

<https://www.universaldocor.com/>

<https://apps.apple.com/us/app/universal-doctor-speaker-medical-translator-with-audios/id389202856>

<https://www.worldsummitawards.org/winner/universal-doctor-speaker/>

<https://www.slideshare.net/UniversalDoctorProject/universal-doctor-speaker-product-presentation>

7.14. UNIVERSAL NURSE SPEAKER

Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Wereldwijde applicatie die medische uitdrukkingen in 8 talen aanbiedt om de communicatie bij een taalbarrière tussen verpleger en patiënt te verbeteren
Initiatiefnemer	UniversalDoctor en Millennia2025 Femmes et Innovation (richtten samen het UniversalNurses Project op)
Actief sinds	2014
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren tussen verplegers en anderstalige patiënten
Financiering	-
Doelgroep	Verplegers, anderstalige patiënten
Website/applicatie	Applicatie

Interventiemodel: doel en werking

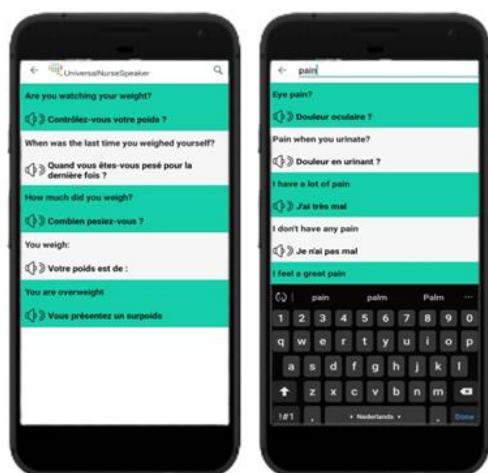
Met Universal Nurse Speaker proberen de ontwikkelaars de taalbarrière tussen verplegers en anderstalige patiënten te overbruggen. Op die manier willen ze zorgen voor een vlottere communicatie en hogere kwaliteit van zorgverlening.

Deze app is een aangepaste versie van Universal Doctor Speaker. Universal Nurse Speaker is beschikbaar in minder talen, maar de inhoud is wel beter toegespitst op verplegers en de communicatieproblemen die zij het vaakst ondervinden.

De applicatie vraagt eerst naar de taal van de patiënt en dokter. De app biedt 8 verschillende talen aan, namelijk *Arabisch, Engels, Frans, Duits, Spaans, Russisch, Romaans en Somalisch*. Daarna klikt de verpleger op een van beide iconen (patiënt of hulpverlener) om naar enkele algemene categorieën te gaan. Die categorieën zijn voor een Engelstalige verpleger bijvoorbeeld *'allergy', 'history', 'group of symptoms', 'vital signs', 'physical examination'* en *'preventative activities'*. Iedere categorie wordt aangeduid met iconen.



In sommige gevallen wordt die eerste algemene categorie nog verder onderverdeeld in subcategorieën alvorens de lijst uitdrukkingen verschijnt. Dit is het geval bij onder andere de hoofdcategorie *'preventative activities'* die nogmaals wordt onderverdeeld in *'weight/height'*, *'arterial hypertension'* en *'advices'*.



Wanneer een categorie gekozen wordt, verschijnt er een lijst met specifiekere uitdrukkingen. Als de verpleger op een vraag klikt zal deze worden voorgelezen in de geselecteerde taal van de patiënt en omgekeerd.

Indien de zorgverlener op zoek is naar een specifieke uitdrukking kan hij/zij ook gebruik maken van de zoekfunctie bovenaan. Onderaan kan de gebruiker feedback doorgeven om de applicatie verder te helpen ontwikkelen.

SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk design, gebruiksvriendelijk • Pictogrammen (visueel) • Voorleesfunctie (ingesproken door moedertaalsprekers) • Ingesproken opnames zijn van goede kwaliteit en er worden langzaam voorgelezen (minder kans op miscommunicatie) • Zoekfunctie • Beide talen worden tegelijkertijd weergegeven • Kan offline gebruikt worden • Beschikbare zinnen zijn duidelijk toegespitst op gesprekken die verplegers regelmatig voeren 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer je een vraag selecteert geeft de app niet automatisch de mogelijke antwoorden voor de patiënt weer (om van modus te wisselen moet de gebruiker terugkeren naar de startpagina) • Hoewel de app efficiënter kan zijn voor verplegers, is Universal Doctor Speaker nog steeds veel uitgebreider (en ook gratis beschikbaar)
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De app automatisch de mogelijke antwoorden op een vraag of vervolgvragen op een antwoord laten weergeven 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustratie tijdens een gesprek omdat de verpleger en/of patiënt constant terug moeten keren naar de startpagina

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Universal Nurse speaker is ontstaan uit een samenwerking tussen Universal Doctor en de stichting *Millennia2025 Femmes et Innovation*. Die stichting streeft naar gendergelijkheid, respect voor mensenrechten, bevordering van het menselijk kapitaal en digitale solidariteit om vrouwen te ondersteunen.

In 2012 maakte *Millennia2025* bekend dat ze in samenwerking met Universal Doctor twee nieuwe applicaties op de markt zouden brengen: *Universal Women* en *Universal Nurse Speaker*. Met deze vernieuwingen wouden ze vrouwelijke gezondheid verbeteren door hulpmiddelen beschikbaar te maken. Om de inhoud van de apps te bepalen, maakte *Millennia2025* gebruik van haar ruim netwerk aan experts van over de hele wereld. Met de hulp van 484 experts uit 65 landen kon bepaald worden welke communicatieproblemen vaak voorkwamen bij verplegers en welke informatie zeker verwerkt moest worden in de apps.

De app Universal Nurse Speaker werd volledig gebaseerd op de bekendere Universal Doctor Speaker. Het merendeel van de opnames en vertalingen werden dus overgenomen van Universal Doctor Speaker.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

De app kan gebruikt worden tijdens gesprekken tussen anderstalige patiënten en verplegers. Door de vragen en antwoorden in de moedertaal van de patiënt en van de dokter aan te bieden, verlaagt de kans op stroeve communicatie. De focus ligt dus eerst en vooral op de *zorgcontext* en minder op '*preventie*' of '*promotie*'.

Universal Nurse Speaker zet in op bijna alle competenties van het model van Sørensen et al.. De app zelf biedt geen informatie aan de patiënt, maar zorgt er wel voor dat de anderstalige het gesprek met de dokter kan '*begrijpen*' en '*interpreteren*'. Doordat de patiënt geïnformeerd is en zich minder onzeker voelt in het gesprek met de dokter, zal hij ook bekwaamer zijn om beslissingen te nemen (*gebruik*)

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Voor de app is vooral de hefboom '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*' van toepassing. Dankzij de app kunnen verplegers en anderstaligen beter en vlotter communiceren. Dit kan leiden tot betere gezondheidsvaardigheden en betere algemene gezondheid bij anderstaligen. Hiermee speelt UNS in op de hefboom '*omstandigheden waarin mensen leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*'.

De app kan nuttig zijn voor eender wie in het ziekenhuis belandt, maar een andere taal spreekt. Daardoor kunnen we zeggen dat UniversalNurse Speaker '*aangrijpt op alle fasen van de levensloop*'. De app kan ook '*aangrijpen op individu en omgeving*', bijvoorbeeld voor anderstalige ouders met een jong kind dat medische hulp nodig heeft.

Zoals eerder vermeld zorgt een vlottere communicatie tussen verpleger en patiënt ook voor minder frustratie en/of schaamte. Als de patiënt zich verstaanbaar kan maken in zijn/haar eigen moedertaal, zal hij/zij sneller naar een zorgverlener durven stappen. Hiermee raakt de app het principe dat '*hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings*'.

- **Mapping op het sociaal-ecologisch model van McCormack et al.**

UniversalNurse Speaker zorgt voor een vlottere communicatie tussen verpleger en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Bronnen

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.universaldactor.nursespeaker&hl=en_US

<https://universaldactor.wordpress.com/2013/01/17/new-partnership-on-universalwomen-and-universalnurse-speaker/>

<https://www.linkedin.com/company/director-of-research/about/>

7.15. XPROMPT

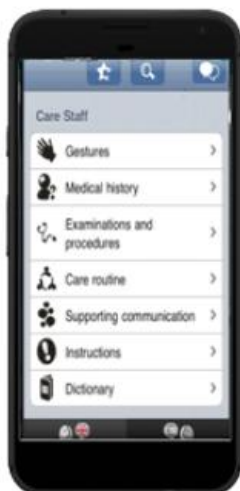
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Applicatie die uitdrukkingen/vragen in 22 talen aanbiedt om de communicatie bij een taalbarrière tussen hulpverlener en patiënt te verbeteren.
Initiatiefnemer	Blue Owl Software (Guenther Haeussermann)
Actief sinds	2010
Ambitie	Taalbarrière verkleinen, communicatie verbeteren tussen anderstalige patiënten en zorgverleners
Financiering	App (en extra talenpakketten) aankopen
Scope/doelgroep?	Anderstaligen, vluchtelingen, toeristen
Web en/of applicatie	Applicatie voor Apple

Interventiemodel: doel en werking

XPrompt streeft ernaar de taalbarrière tussen zorgverleners en anderstalige patiënten te verkleinen zodat er minder communicatieproblemen optreden.

XPrompt is een mobiele applicatie waarin eerst de taal van de patiënt en dokter moet worden ingegeven door onderaan de bijhorende symbooltjes te selecteren. Daarbij bestaat de keuze uit 3 verschillende talen, namelijk: *Engels*, *Spaans* en *Duits*. Door nieuwe talenpakketten te kopen kan de app uitgebreid worden met 19 andere talen. Deze talen zijn *Afrikaans*, *Arabisch*, *Bulgaars*, *Britse gebarentaal*, *Deens*, *Duitse gebarentaal*, *Tsjechisch*, *Frans*, *Italiaans*, *Japans*, *Koreaans*, *Nederlands*, *Russisch*, *Urdu*, *Engels (USA)*, *Noors*, *Thais*, *Turks* en *Chinees*. De gebruiker kan op elk moment wisselen tussen dokter- en patiëntmodus door het bijhorende icoon onderaan aan te klikken.

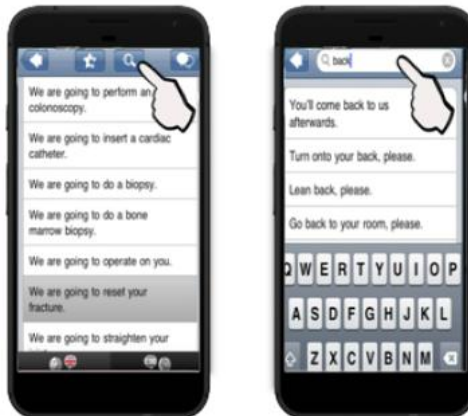


Daarna kan de zorgverlener een van de zeven categorieën kiezen: *'gestures'*, *'medical history'*, *'examinations and procedures'*, *'care routine'*, *'supporting communication'*, *'instructions'* of *'dictionary'*. In de patiëntmodus bestaat de keuze uit: *'gestures'*, *'my answers'*, *'my questions'*, *'my needs'*, *'my complaints'*, *'manners'* en *'dictionary'*. Elke categorie heeft ook een bijhorend icoontje. Wanneer een categorie gekozen wordt, verschijnt er een lijst met specifiekere uitdrukkingen verdeeld in secties. Als de zorgverlener op een vraag klikt (in de doktermodus) zal deze worden weergegeven en voorgelezen in de geselecteerde taal van de patiënt. Voor de twee beschikbare gebarentalen wordt er in plaats van audio een filmpje afgespeeld.



Op datzelfde scherm zijn drie knoppen aanwezig: een om de audio opnieuw af te spelen, een om de zin/uitdrukking als favoriet aan te duiden en een derde om terug te keren naar de geselecteerde categorie.

Om een specifieke uitdrukking op te zoeken kan ook de zoekfunctie bovenaan gebruikt worden.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk design • Veel talen beschikbaar (22) • Voorleesfunctie (audio ingesproken door moedertaalsprekers) • Filmpjes voor gebarentalen • Zoekfunctie • Makkelijk wisselen tussen patiënt- en doktermodus • App kan offline gebruikt worden • Groot aantal zinnen beschikbaar • Zinnen als favoriet opslaan 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betalende app (inclusief 3 talen) en betalend per taal die de gebruiker verder wil gebruiken • Enkel voor Apple (video's enkel vanaf IOS 3.1)

Kansen <ul style="list-style-type: none"> • De app automatisch de mogelijke antwoorden op een vraag of vervolgvragen op een antwoord laten weergeven 	Bedreigingen <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikers die de kost te hoog vinden, of geen Apple hebben zullen op zoek gaan naar een andere app
--	---

Wat vooraf ging/ context totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

In 2008 werd 'Blue Owl Software' opgericht door Guenther Haeussermann. In samenwerking met 'Project Management Associates' creëerde dit jong bedrijf oplossingen voor integratie in het Amerikaanse leger, First Energy, Aera Energy, New Brunswick Power en Nebraska Public Power District.

Xprompt werd haar eerste iPhone applicatie. Met de hulp van 130 mensen met medische ervaring uit 50 verschillende landen werd de app samengesteld. Zij vertaalden zinnen in hun moedertaal, waarna de vertaling nogmaals werd gecontroleerd. Deze medewerkers blijven de app ondersteunen om hem up to date te houden.

De app zelf is betalend, en per extra taal moet de gebruiker opnieuw een klein bedrag betalen. Dankzij deze financiering kan de app beschikbaar en up to date blijven.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

De app Xprompt wordt gebruikt tijdens gesprekken tussen patiënten en zorgverleners. Door de vragen en antwoorden in de moedertaal van de patiënt en van de dokter aan te bieden, verlaagt de kans op stroeve communicatie. Daardoor kunnen onnodige complicaties of misdiagnoses vermeden worden. De focus ligt dus eerst en vooral op de *zorgcontext* en minder op *preventie of promotie*.

Xprompt biedt zelf geen informatie of uitleg aan de patiënt, maar zorgt er wel voor dat de anderstalige het gesprek met de dokter kan *begrijpen en interpreteren*. Doordat de patiënt geïnformeerd is en zich minder onzeker voelt in het gesprek met de zorgverlener, zal hij ook bekwaam zijn om beslissingen te nemen (*gebruik*).

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Voor deze app geldt voornamelijk de hefboom '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*'. Xprompt zorgt ervoor dat dokters en anderstaligen beter en vlotter kunnen communiceren. Dankzij die verbeterde communicatie krijgen anderstaligen de kans om sterkere gezondheidsvaardigheden te creëren. Dat kan leiden tot een betere algemene gezondheid. Hiermee speelt Xprompt in op de hefboom '*omstandigheden waarin mensen leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*'.

De app kan nuttig zijn voor alle anderstalige patiënten. Daardoor kunnen we zeggen dat de app '*aangrijpt op alle fasen van de levensloop*'. Xprompt kan ook '*aangrijpen op individu en omgeving*', voor bijvoorbeeld anderstalige ouders met een jong kind dat medische hulp nodig heeft.

Zoals eerder vermeld zorgt een vlottere communicatie tussen verpleger en patiënt ook voor minder frustratie en/of schaamte. Als de patiënt zich verstaanbaar kan maken in zijn/haar eigen moedertaal, zal hij/zij sneller naar een zorgverlener durven stappen. Hiermee raakt de app het principe dat *'hefbomen moeten aangrijpen op een waaier van dagelijkse leefmilieus en settings'*.

- **Mapping op het sociaal-ecologisch model van McCormack et al.**

Xprompt zorgt voor een vlottere communicatie tussen dokter en patiënt, waardoor de gezondheidsvaardigheden van de anderstalige patiënt kunnen groeien. Hiermee wordt ingespeeld op het *individuele* en het *interpersoonlijke niveau*.

Bronnen

<https://www.imedicalapps.com/2010/04/iphone-medical-app-xprompt-app-review/>

<https://xprompt.com/en.html>

7.16. ZANZU

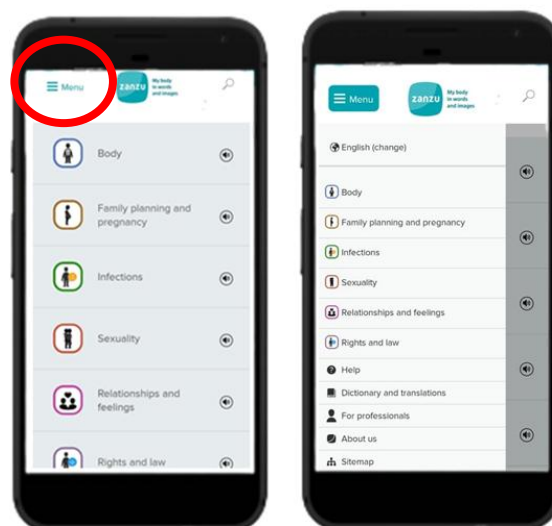
Samenvattend overzicht

Aard van het initiatief	Inlichtingen over seksuele gezondheid in 14 talen.
Initiatiefnemer	Sensoa (Vlaams Expertisecentrum voor Seksuele Gezondheid) en BZgA (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung), het Duits Federaal Agentschap voor Gezondheids promotie
Actief sinds	2015
Ambitie	Basiskennis rond seksuele gezondheid laagdrempelig aan migranten bijbrengen en de taalbarrière overwinnen. Ondersteuningstool voor professionals
Financiering	Vlaamse en Duitse Federale regering (Sensoa en BZgA)
Scope/doelgroep?	Anderstaligen in België, Duitsland en Nederland: kwetsbare nieuwkomers en asielzoekers of vluchtelingen, mensen zonder wettig verblijf, kwetsbare migranten uit EU landen, professionals
Web/applicatie?	Responsieve website ⁵ met een goede mobiele weergave

Interventiemodel: doel en werking

Zanzu is een website van het Vlaams Expertisecentrum voor Seksuele Gezondheid (Sensoa) en het Duits Federaal Agentschap voor Gezondheids promotie (BZgA) die anderstalige nieuwkomers informatie over seksuele gezondheid biedt. De pagina zorgt ervoor dat anderstaligen in België, Duitsland en Nederland gemakkelijker antwoorden vinden op hun vragen omtrent dat thema. Door de taalbarrière te overbruggen hoopt Sensoa de basiskennis rond seksuele gezondheid bij migranten te verbeteren. Daarnaast helpt Zanzu professionals aan de hand van tips over interculturele communicatie, een forum, vormingen, beleidsondersteuning en educatief materiaal.

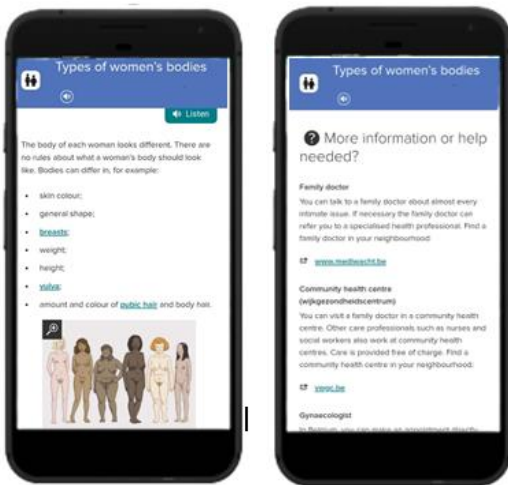
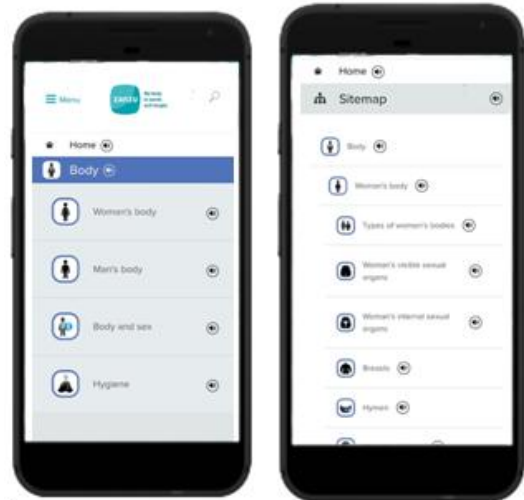
Het hoofdmenu bevat de optie om de taalkeuze aan te passen. Zanzu biedt informatie aan in 14 verschillende talen: *Nederlands, Frans, Engels, Arabisch, Bulgaars, Duits, Spaans, Farsi, Pools, Portugees, Roemeens, Russisch, Albanees en Turks*. De site beschikt over een voorleesfunctie voor alle talen, behalve het *Albanees, Bulgaars* en *Farsi*.



⁵ Lay-out van de webpagina past zich aan aan het toestel dat gebruikt wordt zodat deze ook makkelijk te gebruiken is op smartphones, tablets, etc.

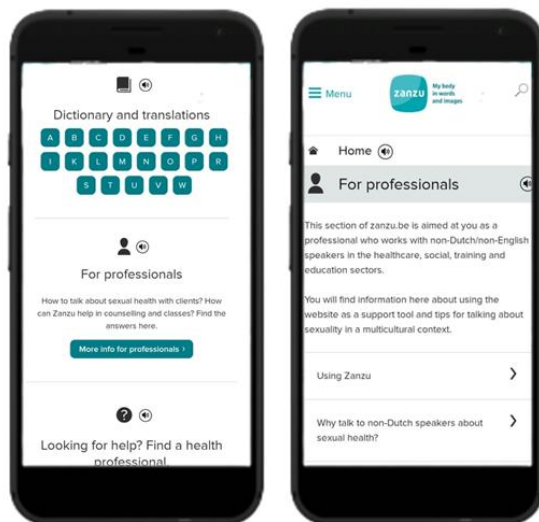
Bezoekers kunnen op de site navigeren door de zoekfunctie te gebruiken of door een van de zes hoofdthema's te kiezen: *lichaam, gezinsplanning en zwangerschap, infecties, seksualiteit, relaties en gevoelens* of *rechten en wet*.

Elk hoofdthema wordt verder onderverdeeld in subthema's. Voor het thema *lichaam* is dit bijvoorbeeld *lichaam van de vrouw, lichaam van de man, lichaam en seks* en *hygiëne*. Elk (sub)thema wordt aangeduid door een pictogram en de meesten worden nog verder onderverdeeld. De gebruiker kan een volledig overzicht van alle (sub)thema's terugvinden onder 'sitemap' in het menu.



Eens de gebruiker het gewenste subthema heeft geselecteerd, geeft Zanzu een uitgebreide uitleg weer. Die uitleg wordt aangevuld met duidelijke afbeeldingen om de informatie toegankelijker te maken. Bovenaan de pagina kan de gebruiker ervoor kiezen om de uitleg in twee talen tegelijkertijd weer te geven, om de website de uitleg te laten voorlezen en om de pagina te printen. Onderaan de pagina wordt verwezen naar nuttige websites of zorgdiensten en verwante thema's op de website zelf.

Op de startpagina bevindt zich naast de hoofdthema's ook een vertalend woordenboek, een pagina met contactgegevens van zorgverleners, info voor professionals en info over Zanzu.



SWOT-analyse

+	-
<p>Sterktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woordenboek • Aparte infopagina voor professionals (met forum en nieuwsbrief) • Mogelijkheid om brochure te printen voor patiënten • Grootte lettertype kan aangepast worden • Pictogrammen en afbeeldingen • 14 talen, kan twee talen tegelijk weergeven (stimulatie leerproces en vlottere consultatie bij professional) • Uitgebreide en gemakkelijke uitleg • Gebruiksvriendelijke website (broodkruimels) • Voorleesfunctie • Webpagina met contactgegevens van hulpverlenerorganisaties met korte uitleg 	<p>Zwaktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veel doorklikken om info te vinden • Te veel info kan overweldigend zijn • Geen computerstem, maar soms foute uitspraak, verkeerde intonatie • Het vluchtelinglandschap is ondertussen gewijzigd en sommige vluchtelinggroepen vinden hun taal nog niet terug
<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De voorleesfunctie verbeteren en perfectioneren voor alle talen • Nieuwe talen toevoegen om nieuwe vluchtelinggroepen te kunnen helpen 	<p>Bedreiging</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruiker moet vaak doorklikken om informatie te vinden, kan frustratie veroorzaken • Foute uitspraak van woorden kan storend zijn

Wat vooraf ging: totstandkoming, ontwikkeling, financiering en onderhoud

Het idee voor Zanzu werd gecreëerd na de evaluatie van een bestaande brochure 'Uw seksuele Gezondheid'. Die brochure werd in 2004 ontwikkeld in 10 verschillende talen, maar was in 2012 aan een update toe. Uit de praktijk bleek dat de zinnen te lang en te ingewikkeld waren en dat er een tekort was aan afbeeldingen. Voor Zanzu werd geopteerd voor een website om twee redenen: ten eerste is een geprinte brochure zeer moeilijk te updaten en ten tweede bleek uit de feedback dat patiënten de brochure meestal in de vuilbak gooiden omdat ze het gênant vonden zo iets bij te hebben.

De tweede aanleiding voor Zanzu was een rondetafel die Sensoa organiseerde over seksuele gezondheids promotie voor migranten. Aan deze rondetafel namen 43 experts, beleidswerkers en vertegenwoordigers van organisaties deel. Één van de

5 aanbevelingen was: "*Er is nood aan goed en gebruiksvriendelijk educatief materiaal*". Op dat moment was de Idriss-koffer van Sensoa het enige voorlichtingspakket over seksuele gezondheid dat beschikbaar was voor migranten. Deze koffer werd in 2004 geproduceerd en richtte zich voornamelijk op de cursussen maatschappelijke oriëntatie bij Vlaamse onthaalbureaus. Daarnaast werd hij ook verdeeld onder de asielcentra. De koffer bestond onder andere uit een handleiding over de vruchtbaarheidscyclus, platen van de voortplantingsorganen en een anticonceptiegrabbelzak. Aangezien de productie heel duur was, besloot Sensoa de koffer niet opnieuw te produceren maar te onderzoeken of een website als educatief materiaal gebruikt zou kunnen worden.

De website Zanzu werd ontworpen in 2012 en gelanceerd in 2015. Zanzu.nl werd gelanceerd in 2018. Het project werd gefinancierd door Sensoa en de BZgA: het Duitse overheidsagentschap BZgA bracht 80 000 euro in en Sensoa bracht 55 000 euro eigen productiemiddelen in. De personeelskost voor de fulltime projectcoördinator werd ook door Sensoa gefinancierd. Een internationale adviesraad waarin verschillende universiteiten en de WHO vertegenwoordigd waren volgde het project op en keurde de inhoud en de vorm goed. Na de lancering evalueerde een onderzoeksteam van de UGent de website om na te gaan of de doelen van Zanzu.be bereikt werden. Dit werd gecontroleerd aan de hand van een enquête bij hulpverleners, diepte-interviews met enkele gebruikers en video-opnames van gesprekken waarbij Zanzu geraadpleegd werd.

Jaarlijks houdt Sensoa een grote update van Zanzu om inhoudelijke aanpassingen te vertalen en functionaliteiten up te daten. Tussendoor vinden ook regelmatig kleinere updates plaats. Het toevoegen van een nieuwe taal wordt lang op voorhand gepland. Op dit moment wordt bijvoorbeeld gewerkt aan een Somalische vertaling van Zanzu. Regelmatig onderzoekt Sensoa ook de effectiviteit van de website. Vanaf 2020 wordt de website volledig herbouwd op basis van vooronderzoek. De analyse in deze fiche is gebaseerd op de website van april 2020.

De inhoud van de Nederlandse versie van Zanzu wordt beheerd door Rutgers. Er vindt wel regelmatig overleg plaats tussen Sensoa en Rutgers voor onder andere technische aanpassingen.

Bijdrage tot gezondheidsvaardigheden

- **Mapping op het model van Sørensen et al.**

Aangezien het hoofddoel van Zanzu het verstrekken van informatie over seksualiteit en gezondheid is, zijn vooral de competenties *toegang tot informatie verschaffen* en *gezondheidsinformatie begrijpen* van toepassing. Maar omdat er ook sterk ingezet wordt op duidelijke afbeeldingen, verstaanbare uitleg en verwijzingen naar nuttige zorgverleners en sites, worden ook *gezondheidsinformatie evalueren* en *gebruik* niet verwaarloosd.

Bij de subthema's vinden gebruikers telkens praktische info, met onderaan de pagina een groot aantal nuttige contactgegevens en doorverwijzingen. Zo hoopt Zanzu hen aan te zetten om zich te informeren en indien nodig medische hulp op te zoeken. Hiermee raakt de site de domeinen *zorg* en *promotie* van het model. Daarnaast bevat Zanzu.be ook duidelijke informatie over onder andere infecties, anticonceptie, hygiëne en geweld, wat allemaal betrekking heeft tot het domein *preventie*. De informatie van de drie domeinen is uitgebreid en goed onderbouwd.

- **Mapping op het model van Cultures & Santé**

Zanzu biedt anderstaligen informatie over (seksuele) gezondheid aan zodat ze zich gemakkelijker kunnen informeren en vlotter kunnen communiceren met hulpverleners. Betere gezondheidsvaardigheden leiden tot een betere algemene gezondheid, wat invloed heeft op alle aspecten van het leven. Hiermee speelt Zanzu in op de hefboom '*omstandigheden waarin mensen worden geboren, leven, opgroeien, werken, relaties opbouwen en oud worden verbeteren*' en '*informatiedragers en media ontwikkelen die gezondheidsvaardigheden versterken*'. Daarnaast is Zanzu, zoals eerder vermeld, ook zeer nuttig voor professionals. De website kan gebruikt worden tijdens gesprekken met anderstaligen, maar verspreidt ook informatie in verband met interculturele communicatie over gezondheid. Dit sluit aan bij de hefboom '*professionals en vrijwilligers die direct met de bevolking werken, vormen*'

Op het eerste zicht focust de website zich misschien op het individu, maar de aangeboden informatie is zeker ook nuttig voor zijn/haar familie of vrienden. De uitleg over bijvoorbeeld *hygiëne, infecties* en *relaties* kan ook worden aangewend voor partners, kinderen etc. Het doelpubliek van Zanzu zijn anderstaligen van alle leeftijden en professionals. Daarin vinden we de visies terug dat '*de interventie moet aangrijpen op het individu en zijn omgeving*' en '*op alle fasen van de levensloop*'.

- **Mapping op het sociaal-ecologisch model van McCormack et al.**

Zoals eerder vermeld biedt Zanzu informatie over (seksuele) gezondheid aan voor anderstaligen om hun gezondheidsvaardigheden te verhogen. Die informatie zorgt ervoor dat de doelgroep, ondanks de aanwezige taalbarrières, toch zelfstandiger keuzes kan maken op vlak van gezondheid. Daarnaast bevat de site een aantal pagina's en hulpmiddelen om professionals te informeren en trainen zodat ze beter met anderstalige patiënten kunnen communiceren. De website focust dus op het *individuele* en *interpersoonlijke niveau* in het model van McCormack et al. (2017). Daarnaast is ook *de institutionele dimensie* van toepassing aangezien Zanzu doorverwijst naar andere zorgverleners en instituties.

Contactpersoon

Svenja Vergauwen en Thomas Demyttenaere

Bronnen

<https://www.zanzu.nl>