Masterproef Huisartsgeneeskunde
In het kader van het behalen van het diploma
Master of Family Medicine

Het gebruik van mobile health bij rookstop in de huisartspraktijk.

Door Wouter Develtere

Huisarts in opleiding, Universiteit Gent

Promotor: Prof. dr. Jo Goedhuys,
KU Leuven - Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde –
Departement Maatschappelijke Gezondheidszorg en Eerstelijnszorg

Academiejaar: 2018 – 2019

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.
Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

ABSTRACT

Achtergrond – Roken wordt wereldwijd gezien als één van de grootste bedreigingen voor de volksgezondheid. Van alle haalbare interventies is stoppen met roken de ingreep die de grootste gezondheidswinst kan opleveren. De huisarts bevindt zich in een bevoorrechte positie om het stoppen met roken te promoten doordat de meeste rokers minstens één keer per jaar de huisarts bezoeken en het advies van de huisarts ernstig wordt genomen. De eerstelijnsgeneeskunde staat echter wereldwijd onder druk omwille van de vergrijzing van de bevolking, de toename van chronisch zieken, het voorspelde tekort aan huisartsen,… waardoor binnen de eerste lijn de interesse groeit om op zoek te gaan naar nieuwe technologieën. Één van deze nieuwe technologieën is mobile health (mHealth). Mobiele apps bieden een nieuwe en mogelijk kosteneffectieve manier om op grote schaal de gezondheidszorg te promoten.

Doel – Inzicht krijgen in de perceptie van patiënten over het gebruik van mHealth in de eerste lijn in het algemeen en meer specifiek bij rookstop.

Onderzoeksvragen – Wat vinden patiënten ervan dat hen een app wordt aangeboden door de huisarts? Hoe moet de huisarts hiermee omgaan? Wat weten ze al over medische apps? Zijn ze bereid om medische apps in de toekomst te gebruiken? Denken patiënten dat medische apps in de toekomst een belangrijke rol zullen spelen?

Methode – Om een antwoord te krijgen op deze onderzoeksvragen werden een literatuuronderzoek en een onderzoeksproject uitgevoerd. Voor de literatuurstudie werden de MeSH-termen '*Primary Health Care*', '*Smoking Cessation*' en '*Mobile Applications*' gebruikt in Pubmed. Voor de Nederlandstalige literatuur werd Huisarts & Wetenschap, Huisarts Nu en de websites van het RIZIV en BCFI geraadpleegd. Hierna volgde een kwalitatief onderzoek in een groepspraktijk van zes artsen waarbij via semigestructureerde interviews werd gepeild naar de mening van patiënten rond het gebruik van mHealth in de huisartsenpraktijk en hen een rookstopapp (*Stopstone*) werd aangeboden. Nadien werd gepeild naar de motivatie en het gebruik van de app. Data-analyse gebeurde via de *Quagol*-methode.

Resultaten – Uit de verkennende literatuurstudie is gebleken dat mobiele interventies reeds worden gebruikt en effectief blijken als ze tenminste gebruik maken van tekstberichten. De toepassingen van mHealth zijn ruim, maar worden in de gezondheidszorg slechts zelden geïmplementeerd. Het wantrouwen bij de zorgverleners is nog groot en er ontbreken duidelijke richtlijnen. De federale overheid probeert mHealth te promoten door medische apps aan een validatiesysteem te onderwerpen.

Bij het onderzoek werden 21 patiënten geïncludeerd waarvan er twaalf werden geïnterviewd. De grote toegankelijkheid (altijd en overal beschikbaar) van een app en het geloof dat een app kan helpen bij het stoppen met roken waren de grootste redenen om de app te downloaden. *Stopstone* bleek erg makkelijk in gebruik, maar *push*-berichten werden gemist waardoor de deelnemers niet dachten om de app te openen. De app kon ondersteunen door het geven van motiverende quotes, het krijgen van beloningen en het aanbieden van informatie. Deelnemers zagen de huisarts voornamelijk als aanbieder van wetenschappelijk onderbouwde apps. Alle deelnemers willen in de toekomst nog gebruik maken van een medische app en geloven dat dit ook meer zal gebeuren in de toekomst.

Conclusie – mHealth kan worden gebruikt bij rookstop in de huisartsenpraktijk als alleenstaande interventie of in combinatie met bestaande therapieën. Patiënten beseffen dat deze nieuwe technologieën in de toekomst meer zullen worden ingezet. Hoewel mHealth in de eerste lijn nog niet is ingeburgerd, willen patiënten hier in de toekomst meer gebruik van maken. De huisarts kan hier een centrale rol in spelen, voornamelijk als aanbieder van een medisch goedgekeurde app. Gezien mobiele interventies ook potentieel kostenbesparend zijn, is verder gerandomiseerd onderzoek in de eerste lijn aangewezen.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. LITERATUURONDERZOEK 3

2.1. METHODE 3
2.2. ACHTERGROND 3
2.3. MHEALTH ALGEMEEN 4
2.4. MHEALTH IN BELGIË 6
2.5. MHEALTH BIJ ROOKSTOP 7

3. METHODE 9

3.1. DEELNEMERS 10
3.2. INTERVIEWS 11
3.3. DATA-ANALYSE 12

4. RESULTATEN 13

4.1. RESPONSGRAAD 13
4.2. DEMOGRAFISCHE KENMERKEN POPULATIE 13
4.3. KWALITATIEVE ANALYSE INTERVIEWS 16
4.3.1. MOTIVATIE GEBRUIK *STOPSTONE* 17
4.3.2. GEBRUIKSERVARING *STOPSTONE* 19
4.3.3. ONDERSTEUNINGSFUNCTIE *STOPSTONE* 23
4.3.4. OPINIES OMTRENT APPS IN DE HUISARTSPRAKTIJK 24

4. DISCUSSIE 27

5. CONCLUSIE 33

6. REFERENTIES 34

7. BIJLAGES 37

7.1. DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES ETHISCH COMITÉ 37
7.2. GOEDGEKEURD PROTOCOL 41
7.3. HET CODEBOEK 51

1. Inleiding

Gezondheidszorg via mobiele apparaten, zoals smartphones, tablets of smartwatches, ook wel mobile health (mHealth) genoemd, zit in de lift. Het is één van de snelst groeiende takken uit de geneeskunde. In oktober 2016 waren er wereldwijd meer dan 259.000 apps beschikbaar op de drie grootste app-platforms (iOS, Android en Windows). Deze apps zijn gericht op het monitoren en behandelen van ziekten en het bevorderen van een gezonde levensstijl [1]. mHealth wordt op vele terreinen gebruikt, zoals het sturen van reminders voor doktersafspraken, therapietrouw, monitoring van chronische ziekten en preventiestrategieën.

Ook de huisarts wordt geconfronteerd met deze nieuwe (r)evolutie in de gezondheidszorg [1]. We zien dan ook een stijgende belangstelling voor apps in de vakliteratuur voor huisartsen. Zowel het Belgisch Huisarts Nu als het Nederlands Huisarts & Wetenschap (H&W) wijdt frequent een artikel aan medische apps. In 2018 berichtte H&W quasi maandelijks over nieuwe apps in de huisartspraktijk aangaande thema's zoals obesitas, spoedgevallen, oogtesten,… Daarnaast is er in H&W een rubriek 'Apptips' die de functies van nieuwe apps belicht.

Het is waarschijnlijk dat het belang van mHealth nog zal toenemen waardoor meer onderzoek aangewezen is [2]. Vooralsnog werden nog geen grootschalige trials verricht in dit veld [2,3]. Ondanks een toename in bewijskracht voor de effectiviteit van deze apps, ontbreken duidelijke richtlijnen over het gebruik van mHealth in de gezondsheidzorg. Ook in de eerste lijn werd weinig onderzoek gedaan naar het gebruik van mHealth [4].

Één van de domeinen waarbij mHealth een rol kan spelen in de huisartspraktijk is het stoppen met roken [5].

Het is de betrachting van deze masterthesis om op een kwalitatieve manier, via semigestructureerde interviews, een oriënterend onderzoek te verrichten in de eerste lijn, zodoende een beter beeld te krijgen op de opportuniteiten en valkuilen van rookstopapps in de eerste lijn. Verder wordt nagegaan wat patiënten vinden van apps in het algemeen in de huisartspraktijk en hoe zij naar een digitale toekomst kijken. Wat vinden patiënten ervan dat hen een app wordt aangeboden door de huisarts? Hoe moet de huisarts hiermee omgaan? Wat weten ze al over medische apps? Zijn ze bereid om medische apps in de toekomst te gebruiken? Denken patiënten dat medische apps in de

toekomst een belangrijke rol zullen spelen?

Alvorens aan de interviews te beginnen werd een verkennend literatuuronderzoek verricht om vertrouwd te raken met deze relatief nieuwe materie. Hierbij wordt nagegaan wat reeds gekend is over mHealth in het algemeen en hoe het kan gebruikt worden in de eerste lijn om daarna dieper in te gaan op mHealth bij rookstop.

2. Literatuuronderzoek

2.1. Methode

Voor de literatuurstudie werden internationale artikels gezocht via Pubmed. Hierbij werden de MeSH-termen '*Mobile Applications*', '*Smoking Cessation*' en '*Primary Health Care'* gebruikt.

De combinatie '*Mobile Applications*' en '*Smoking Cessation*' leverde 53 resultaten op. Op basis van titel werden 15 artikels geselecteerd. Na het lezen van het abstract werden hiervan drie artikels weerhouden.

De combinatie '*Primary Health Care'* en *'Mobile Applications'* leverde 129 resultaten. Op basis van titel en abstract werden vier artikels weerhouden.

Daarna werd de zoekopdracht '*smoking cessation mobile health'* in Pubmed ingevoerd. Dit leverde nog eens 443 resultaten op. Op basis van titel en abstract werden nog vijf artikels geïncludeerd die niet werden gevonden via de voorgaande zoekopdrachten.

Één artikel werd verkregen via snowballing, een techniek waarbij artikels worden gevonden via referentielijsten van andere artikels.

Voor de Nederlandstalige literatuur werden Huisarts Nu van Domus Medica, Huisarts & Wetenschap van NHG en de website van het RIZIV en het BCFI geraadpleegd. Artikels in Huisarts Nu vanaf jaargang 2015 werden gescreend. Er werd gelet op de woorden apps, mHealth, e-health, telegeneeskunde, roken, rookstop,… in de korte omschrijving of titel. In Huisarts Nu werden zes artikels gevonden waarvan twee artikels werden weerhouden. In Huisarts & Wetenschap werden artikels vanaf jaargang 2018 gescreend. Achttien artikels m.b.t. tot apps werden gevonden, waarvan er vier weerhouden werden. Op de website van het RIZIV werd de pagina over mHealth geraadpleegd.

2.2. Achtergrond

Epidemiologie

Roken wordt wereldwijd gezien als één van de grootste bedreigingen voor de volksgezondheid. Het gebruik van tabak is de belangrijkste oorzaak van vermijdbare ziekten en overlijdens in de VS. Van alle haalbare interventies is stoppen met roken de ingreep die de grootste gezondheidswinst kan opleveren, zowel voor de individuele roker als voor de maatschappij. De winst is duidelijk op vlak van kanker, COPD en cardiovasculair lijden [3,6]. Twaalf procent van alle sterfgevallen boven de 30 jaar is te wijten aan roken [5,7,8]. Het aantal rokende Belgen stagneerde sinds 2015. Uit de laatste

gezondheidsenquête uit 2018 blijkt dat 20 % van de Belgen rookt, waarvan 17% dagelijks. Er zijn nieuwe initiatieven nodig om dit cijfer naar omlaag te krijgen [9]. Omdat 80 % van de Belgen de huisarts jaarlijks bezoekt, is de huisartspraktijk een belangrijke plaats om het stoppen met roken aan te kaarten. Echter, slechts 38 % werd ooit spontaan aangesproken door zijn of haar huisarts om te stoppen met roken [5,9].
Volgens een artikel in Huisarts & Wetenschap was voor driekwart van de rokers die in 2017 een serieuze stoppoging ondernamen doktersadvies de reden om te stoppen. Begeleiding van patiënten die gemotiveerd zijn om te stoppen is afhankelijk van hun voorkeur. Gedragsmatige ondersteuning bij stoppen met roken krijgt hierbij wel de voorkeur. Ofwel met een intensieve ondersteunende interventie dan wel met e-healthinterventie, eventueel gecombineerd met medicamenteuze ondersteuning op maat. Dit verhoogt de slaagkans. Er is een steeds groter wordende tendens om te stoppen zonder medicatie [10].
Volgens Haskins et al. zijn innovatieve ingrepen nodig om de gevolgen voor de volksgezondheid van tabaksgebruik verder te verminderen. Dit kan met nieuwe toepassingen zoals mHealth [3].

2.3. mHealth algemeen

Definitie mHealth

Mobile Health (mHealth) is het gebruik van digitale toepassingen (hard- en software) in de gezondheidszorg. Het is een onderdeel van e-gezondheid of e-Health. mHealth toepassingen worden gebruikt om op permanente wijze informatie over gezondheid en welzijn te verzamelen, te visualiseren en te delen met anderen, 24 op 24 uur en 7 op 7 dagen [11,12].

mHealth in de eerste lijn

De eerstelijnsgeneeskunde staat meer dan ooit onder druk. Dit omwille van verschillende redenen waaronder de vergrijzing van de bevolking, de toename van chronisch zieken en het voorspelde tekort aan eerstelijnsartsen. Deze evoluties hebben binnen de eerste lijn de interesse gewekt om op zoek te gaan naar nieuwe technologieën om deze uitdagingen het hoofd te bieden [13,14].

Één van deze nieuwe technologieën is mobile health. Mobiele apps bieden een nieuwe, mogelijk kosteneffectieve manier om gezondheidszorg op grote schaal te promoten

[2,12,14,15]. Meer en meer patiënten willen een gezondheidszorgsysteem dat gepersonaliseerd is en waarbij empowerment centraal staat [13].

We evolueren dan ook naar een gezondheidszorg waarbij een goed geïnformeerde patiënt zijn zorg zelf coördineert en waarbij de arts optreedt als adviseur en gids door het systeem [12,13].

Patiënten maken gebruik van nieuwe technologieën om hun gezondheid te monitoren. De meest gebruikte apps zijn bewegingsapps, dieetapps en *brain teasers*. De gegevens van deze apps worden eerder gedeeld binnen het sociale netwerk van de patiënt en veel minder met hulpverleners. Apps gebruikt door de bevolking werden zelden door een arts voorgesteld [16].

Morrissey et al. en Bashshur et al. beschrijven inderdaad dat in de medisch praktijk de evolutie van nieuwe technologieën nog maar weinig is doorgedrongen [14,15]. Gezondheidszorgmedewerkers zijn minder positief over het gebruik van nieuwe technologieën, dan patiënten zelf. Ze zijn onder andere bezorgd over de toenemende werkbelasting. Verder zijn huisartsen onzeker over hoe mHealth te integreren in hun dagelijkse praktijk, omdat er hierover weinig evidentie en geen duidelijke richtlijnen bestaan [15,16]. Nieuwe technologieën bieden heel wat voordelen, maar brengen ook nieuwe vragen met zich mee. Zal de werkdruk van de huisarts niet toenemen in plaats van afnemen omwille van een toename in data? Wie is verantwoordelijk voor het bijhouden van de data die apps met zich meebrengen? Welke apps zijn wetenschappelijk onderbouwd? Komen apps wel bij de juiste groepen terecht? Komt de arts-patiëntrelatie hierdoor onder druk te staan? Dit zijn vele onopgeloste vragen. Verder onderzoek in dit veld is nodig [15].

Apps in de eerste lijn hebben nochtans veel potentieel, voornamelijk door patiënten te empoweren en te motiveren om het roer in eigen handen te nemen, weg van een paternalistische houding [15].

Effecten van mHealth

Het toepassen van mHealth verbetert significant de gezondheid van de gebruikers en zou zelfs bijdragen tot een reductie van de mortaliteit bij chronische aandoeningen. Het gebruik van mHealth heeft een bewezen positief effect op klinische parameters in primaire en secundaire preventie, zoals het gewicht, bloeddruk, glucose en HbA1C [12].

Ook bij hospitalisatie en residentiële zorg werd een positief effect van mHealth beschreven, met een daling van spoedopnames, ziekenhuisopnames, aantal ligdagen en heropnames [12].

Recent onderzoek tempert deze positieve bevindingen over het gebruik van mHealth.

Zo toonde Morawski et al. dat de therapietrouw bij bloeddrukmedicatie niet stijgt met een ondersteunende app. We moeten hier vooralsnog kritisch tegenover staan en verder onderzoek afwachten [17].

Een recente Cochrane-review kwam tot de conclusie dat de therapietrouw bij cardiovasculaire geneesmiddelen niet verbetert door herinneringen via de mobiele telefoon te sturen [18]. Deze tegenstrijdigheden tonen aan dat er verder onderzoek aangewezen bij het gebruik van mHealth in de medische praktijk.

Ook Schoenmakers et al. onderzocht of een app de therapietrouw bij ouderen kan verbeteren. Hieruit bleek dat een app vooral eenvoudig moet zijn en makkelijk te bedienen. Een lineaire navigatie bijvoorbeeld waarbij een eenvoudige navigatie, geen herhalingen en niet meer functionaliteiten dan nodig centraal staan. Ook het betrekken van artsen en apothekers bij het gebruik en beheer van de app is voor de app-gebruiker belangrijk [19].

2.4. mHealth in België

Beleidsmakers geloven dat mhealth het potentieel heeft om de gezondheidszorg te verbeteren en een platform biedt voor geneeskunde op maat en dit op een kostenefficiënte wijze. Het kan in de toekomst één van de speerpunten van de gezondheidseconomie worden [12,16]. Ook in België verwierf men dit inzicht. In de actualisering van de roadmap eGezondheid 2015-2018 heeft de federale overheid een extra actiepunt ‘Mobile Health’ opgenomen, actiepunt 19. Het doel hiervan is om een kader te voorzien waarin mHealth toepassingen kunnen geïntegreerd worden in het zorgsysteem. Het FAGG en het RIZIV werden aangesteld als verantwoordelijke organisaties met een externe projectleider aan boord. Begin 2017 werden 24

proefprojecten gelanceerd in diverse domeinen (strokezorg, diabeteszorg, chronische pijn, geestelijke gezondheidszorg, cardiovasculaire aandoeningen,…) [11,20].

In 2018 stelde de overheid de mHealth-piramide (Figuur 1) voor. Deze 'validatiepiramide' bestaat uit drie levels die kunnen toegekend worden aan een app. Level 1 betekent dat de app een erkend medisch hulpmiddel is (CE-markering). Level 2 is een garantie dat de app veilig geconnecteerd is en in staat is te communiceren met andere officiële e-gezondheidstoepassingen in ons land. Een app in het hoogste level, level 3, heeft bewezen dat het gebruik ervan gezondheidseconomische winst oplevert. Deze apps die een aantoonbare kostenvermindering én kwaliteitsverbetering realiseren, zullen worden opgenomen in de nomenclatuur [20,21].



Figuur 1. mHealth piramide gelanceerd door de overheid in 2018

Er zijn momenteel zes erkende apps beschikbaar in België. Zij hebben momenteel allen een level 1 markering. M.a.w. geen enkele app kon tot nu toe bewijzen gezondheidseconomische winst op te leveren [20,22].

2.5. mHealth bij rookstop

Ook bij rookstop kunnen mobiele apps ingezet worden als strategie. Whittaker et al. beschrijft in een Cochrane review een gunstig effect van mHealth-interventies bij het stoppen met roken. Apps bieden vele voordelen door hun grote toegankelijkheid: ze zijn overal en altijd beschikbaar, hebben een lage kost en kunnen dus op grote schaal ingezet worden. Daarenboven is er de mogelijkheid om zorg op maat te bieden met specifiek

gerichte berichten in functie van leeftijd, geslacht en ras. Verder is er ook de mogelijkheid om mensen in contact te brengen met elkaar. Een smartphone wordt beschouwd als een *always on device* die met het sturen van *push*-berichten de gebruiker kan afleiden. Bovendien is de smartphone voor een groot deel van de bevolking de snelste toegang tot internet en voor velen wereldwijd het enige medium dat toegang tot het internet verschaft [2].
Onderzoek wees echter uit dat hoewel ongeveer de helft van de rokers geïnteresseerd zijn in digitale rookstopinterventies, zoals websites en smartphone-apps, slechts 1% gebruikt maakt van deze interventies [2,23].

Internationaal wordt mhealth steeds meer gebruikt bij het stoppen met roken, voornamelijk als toevoeging op reeds bestaande therapieën. Er is meer en meer bewijs voor de effectiviteit van op berichten-gebaseerde apps bij gedragsverandering, zoals rookstop [2]. In Nederland is mHealth sinds 2017 opgenomen in de behandelrichtlijn 'Stoppen met roken' van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Sindsdien wordt het gebruik van e-healthinterventies aangeraden aan patiënten die gemotiveerd zijn om te stoppen met roken [5].
Ook in België worden mobiele apps ingezet als hulp bij het stoppen met roken. Eind 2016 lanceerde de Stichting tegen Kanker de rookstopapp 'Tabak-stop' [24]. De app is gebaseerd op het Europese rookstopproject iCoach. Deze zou een hoge doeltreffendheid hebben, namelijk 37% van de mensen die met iCoach hun rookgedrag evalueerden is na drie maanden gestopt met roken [25].

Effect van rookstopapps

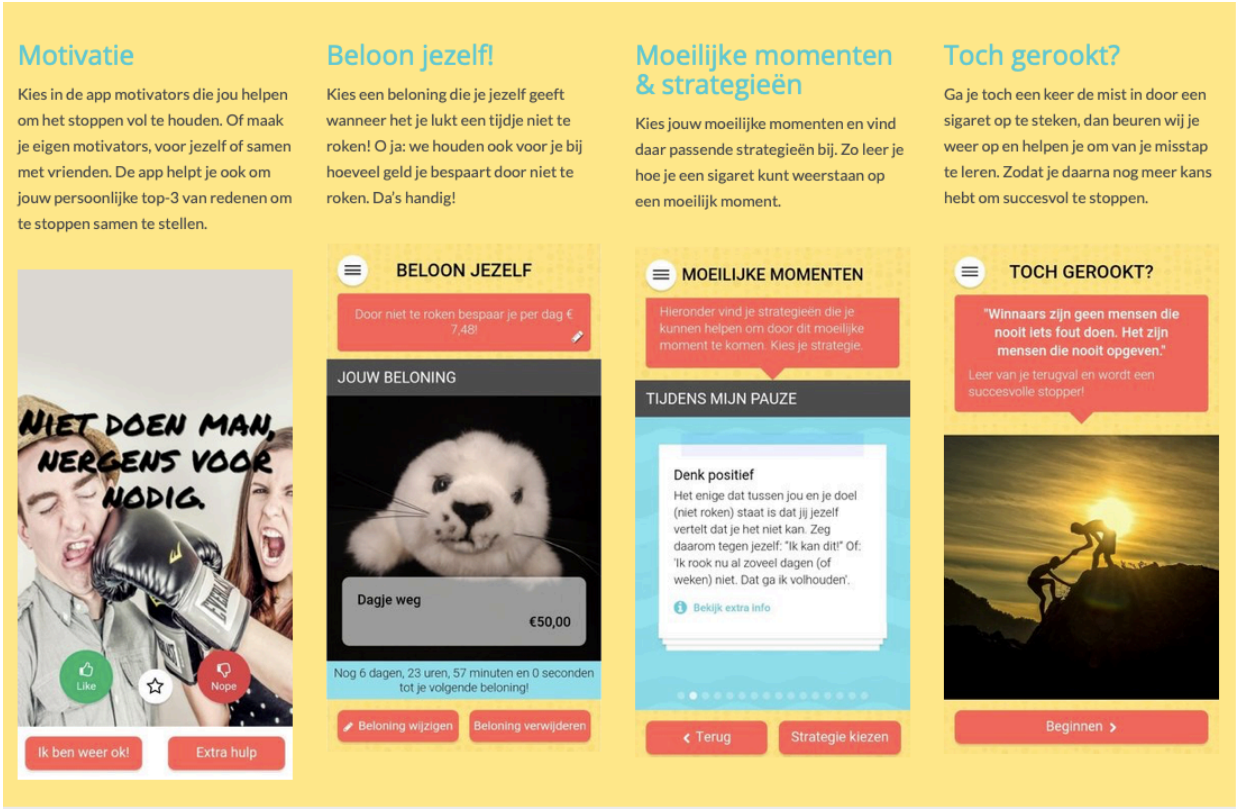
De kans op het stoppen met roken verdubbelt bij het gebruik van sommige mHealth-toepassingen, vooral wanneer gebruik gemaakt wordt door tekstberichten [2,12]. Rookstopapps gebaseerd op tekstberichten verhogen de zelf-gerapporteerde rookstoppercentages. Dit werd gezien in een verschillende landen en culturen. Het lijkt doeltreffend om interventies bestaande uit tekstberichten om te motiveren, steun te geven en tips om te stoppen met roken aan te bieden aan patiënten die gemotiveerd zijn te stoppen met roken. Dit soort interventies blijkt ook kostenbesparend (0,5 QALY's/jaar/stopper) [2,7]. Een voorbeeld van een app gebaseerd op tekstberichten is '*Stopstone'*, ontwikkeld door het Nederlandse Trimbos-instituut. Deze app zal gebruikt worden in dit onderzoek.

3. Methode

Gezien het exploratieve karakter van de studie werd gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksmethode. Met dit onderzoeksopzet werd beoogd om via semigestructureerde interviews meer inzicht te krijgen in de visie en ervaringen van rokers die wensen te stoppen met roken met behulp van een app. In deze studie werd de app *Stopstone* gebruikt.

Stopstone

Stopstone is een mobiele app die je kan downloaden in de *App Store* of *Google Play*. De app motiveert aan de hand van al dan niet zelfgekozen motivators, geeft je praktische tips op momenten dat je het moeilijk hebt en bevat teksten, een filmpje en links naar andere websites met informatie over stoppen met roken. Je kan ook zelf beloningen en strategieën bij moeilijke momenten toevoegen. *Stopstone* is ontwikkeld door het Nederlandse Trimbos-instituut dat zich inzet voor het verbeteren van de geestelijke gezondheid en wordt gefinancierd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. [26]



Figuur 2. Printscreen van de webpagine van *Stopstone*

Na een verkennende zoektocht in de literatuur werden een aantal relevante thema's afgebakend en een vragenlijst opgesteld (cf. bijlage 2). De vragen uit het interview werden voornamelijk geïnspireerd door de onderzoeksvragen. De Mobile App Rating Scale (MARS) diende als inspiratiebron voor de vragen rond de gebruikservaring van de app. De MARS is een simpel, objectief en betrouwbaar middel om de kwaliteit van *health apps* te beoordelen. Het kan gebruikt worden voor het ontwikkelen van nieuwe apps in de gezondheidszorg [27].

Zo werden aan de hand van semigestructureerde diepte-interviews de data verzamelt. Bij dit type interviews liggen de vragen en de volgorde van de vragen gedeeltelijk vast, maar wordt er toch ruimte voorzien om af te wijken van de vooropgestelde structuur, zodat nieuwe elementen aan bod kunnen komen.
De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleende op 4 april 2018 een gunstig advies (MP005311) (cf. bijlage 1).

3.1. Deelnemers

Rekrutering van deelnemers vond plaats in huisartspraktijk Hygeia te Hasselt door *in-person recruitment*, waarbij de artsen verantwoordelijk waren voor het rekruteren van de deelnemers. De participanten waren mannen en vrouwen tussen 18 en 65 jaar die roken en zich aanbieden op de raadpleging met de expliciete vraag om te stoppen met roken óf waarbij de arts zelf het onderwerp 'rookstop' aanhaalde, omdat het consult hier aanleiding toe gaf. Bovendien werd er verwacht dat deelnemers twijfelden om te stoppen met roken (contemplatiefase) of bereid waren om te stoppen met roken binnen één maand (preparatiefase) én interesse tonen in een app als hulpmiddel bij het stoppen met roken. Exclusiecriteria zijn: 'het niet bezitten van een tablet of smartphone', 'geen interesse in het gebruik van een app bij het stoppen met roken' en 'het Nederlands niet voldoende machtig zijn'. Bij het includeren werd aan de artsen van de praktijk gevraagd extra aandacht te hebben voor patiënten met klachten van luchtwegen, maagklachten, hartklachten, claudicatio,… en andere kwetsbare groepen zoals vrouwen met een kinderwens of zwangere vrouwen én hun partners, vrouwen die hormonale anticonceptie gebruiken of overwegen en ouders van kinderen met astma of recidiverende luchtweginfecties.

Indien er interesse was, gaf de behandelende arts een informatiebrief (cf. bijlage 2), waarin de doelstellingen van het onderzoek worden uitgelegd, en een instructieblad

voor het gebruik van de app mee aan de deelnemer. De onderzoeker contacteerde na een tweetal weken de deelnemer. Het interview vond plaats één maand na het aanbieden van de app.

Het interview kon altijd beëindigd worden. Een niet afgerond interview werd vernietigd. De app is kostenloos en er werd geen vergoeding voorzien.

3.2. Interviews

De semigestructureerde interviews vonden plaats tussen april 2018 en januari 2019. Alle deelnemers gaven hun *informed consent*. Na enkele demografische kenmerken werd gepeild naar de motivatie om de app te gebruiken. Hierna volgden enkele vragen over de gebruikservaring van de app om ten slotte te eindigen met de mening van de deelnemer rond apps in de huisartspraktijk in het algemeen en het gebruik van een rookstopapp, als minimale interventiestrategie.
De interviews werden afgenomen door de hoofdonderzoeker. Dit gebeurde ofwel in de praktijk, ofwel bij de deelnemer thuis. De interviews werden opgenomen met behulp van geluidsopname. Er werden geen beelden gemaakt. De audiofragmenten werden bewaard op een iPhone 6S (Apple Inc., Californië, VS, 2015), beveiligd met een wachtwoord, enkel gekend door de onderzoeker.

Omdat het niet makkelijk is om als huisarts in de huid van onderzoeker te stappen, gebruikte ik enkele tips uit een masterproef van enkele jaren geleden [28]:

- Benadrukken dat het om een wetenschappelijk onderzoek en geen consultatie gaat.
- Benadrukken wat het doel van het onderzoek is door een informatiebrief mee te geven aan de patiënt waarbij duidelijk wordt gemaakt dat er in het onderzoek gepeild wordt naar de mening van de patiënt.
- Structureren van de bevraging door op voorhand een verkennend literatuuronderzoek te doen waarbij de grote thema's van het onderzoek aan bod komen.
- Tips om je op te stellen als onderzoeker: verlaten van communicatietechnieken die je als arts gebruikt zoals hummen, ingaan op anekdotes van de patiënt. Het aanhouden van een neutrale houding. Niet ingaan op medische vragen van de patiënt door hen vriendelijk te verzoeken hun persoonlijke vragen te houden voor na het interview of tijdens een volgende consultatie.

3.3. Data-analyse

Elk interview werd onmiddellijk getranscribeerd aan de hand van het bijbehorende audiofragment. Bij het transcriberen werden ook non-verbale elementen toegevoegd (*conversational analysis*). Er werd bij het verwerken van de data gebruik gemaakt van de *Quagol*-methode [29]. Hierbij wordt de analyse van de data in twee delen opgesplitst: de voorbereiding van het coderingsproces met pen en papier en het echte coderingsproces aan de hand van het software programma NVIVO versie 12 (QSR International, Melbourne, Australië, 2018). Elk deel bestaat uit vijf fasen die een leidraad vormen voor het verwerken van de gegevens. Er volgt een dynamisch en systematisch proces waarbij de onderzoeker vat probeert te krijgen op het onderwerp en steeds dieper graaft in de data. Dit volgens het principe van de '*grounded theory*' waarbij datacollectie en data-analyse samen gebeuren en elkaar kunnen beïnvloeden. Op die manier wordt gepoogd het beste uit de interviews naar boven te halen. Zo werd bijvoorbeeld na twee interviews duidelijk dat medische apps weinig gekend zijn onder het brede publiek en werd er gevraagd of de deelnemer reeds bekend was met gezondheidsapps.

Na het interview werd de uitgeschreven tekst afgedrukt met brede marge, zodat er voldoende plaats was om gedachten en bedenkingen, die tijdens het lezen van de interviews opkomen, bij de passage neer te pennen. Bij het lezen van de interviews werd bij elke passage een concept toegevoegd. Zo ontstond een conceptenlijst. Dit volgens de '*inductive coding approach*'. Door het telkens terugkeren naar het begin van het proces, wordt de geest van de onderzoeker aangescherpt en wordt het coderingsproces bijgestuurd om tot een finale conceptenlijst te komen.

Deze conceptenlijst diende als startpunt voor het eigenlijke coderingsproces in NVIVO 12 waarbij de concepten fungeerden als een soort codeboom (cf. bijlage 3) binnen het programma.

Op het einde van dit proces had de onderzoeker een volledig overzicht over de concepten. Deze werden thematisch opgedeeld waarbij de algemene structuur van de codeboom grotendeels overeenkomt met de belangrijkste vragen uit het interview.

4. Resultaten

4.1. Responsgraad

In totaal werden in de periode van april 2018 tot januari 2019 eenentwintig patiënten geïncludeerd. Er haakten negen deelnemers af omwille van diverse redenen. Vijf deelnemers hadden uiteindelijk geen interesse om te stoppen met behulp van de app, twee deelnemers zagen het niet zitten om te stoppen met roken omwille van acute psychosociale problemen, twee deelnemers waren telefonisch onbereikbaar. De responsgraad bedroeg 57,1 % (12/21).

4.2. Demografische kenmerken populatie

Demografische kenmerken van de deelnemers zijn weergegeven in Tabel 1.

Leeftijd en geslacht

Er werden dubbel zoveel vrouwen als mannen geïnterviewd, vier mannen t.o.v. acht vrouwen. De mediane leeftijd bedroeg 48 jaar. Vijf van de twaalf deelnemers waren tussen de 46 en 55 jaar.

Opleidingsniveau

Één deelnemer behaalde een universitair diploma, twee deelnemers behaalden een bachelor. De helft van de deelnemers (6/12) ging tot de leeftijd van 18 jaar naar school en behaalde een hoger middelbaar diploma. Twee deelnemers behaalden een diploma lager middelbaar (tot 16 jaar) en één deelnemer behaalde enkel een diploma lager onderwijs.

Burgerlijke status

Zeven deelnemers waren gehuwd, twee wettelijk samenwonend, twee wettelijk gescheiden en één ongehuwd.

Tabel 1. Demografische kenmerken populatie

Deelnemer	Geslacht (M/V)	Leeftijd (jaren)	Opleidingsniveau	Burgerlijke status	Beroepssituatie
1	V	50	hoger middelbaar	wettelijk samenwonend	arbeider
2	M	33	bachelor	wettelijk samenwonend	bediende
3	V	30	hoger middelbaar	gehuwd	zelfstandig
4	M	64	lager onderwijs	gehuwd	gepensioneerd
5	M	19	lager middelbaar	ongehuwd	student
6	V	48	hoger middelbaar	gehuwd	statutair
7	V	35	hoger middelbaar	gehuwd	werkloos
8	M	41	bachelor	gescheiden	bediende
9	V	48	lager middelbaar	gescheiden	arbeider
10	V	60	hoger middelbaar	gehuwd	invaliditeit
11	V	50	hoger middelbaar	ongehuwd	bediende
12	V	55	master	feitelijk samenwonend	ambtenaar

Rookstatus

Tabel 2 toont de aan roken gerelateerde eigenschappen van de deelnemers. Alle deelnemers van de studie waren op het moment van deelname actief roker. Het aantal jaren gerookt varieerde sterk tussen 2 en 45 jaar gerookt. De mediaan van het aantal jaren gerookt was 22 jaar.

Van de twaalf deelnemers ondernamen er tien in het verleden één of meerdere stoppogingen. Zeven van de in totaal 14 pogingen gebeurde zonder hulp, twee van de 14 met nicotinepleisters en vijf van de 14 met Champix® (Pfizer).

Zes van de negen partners van de deelnemers is ook actief roker.

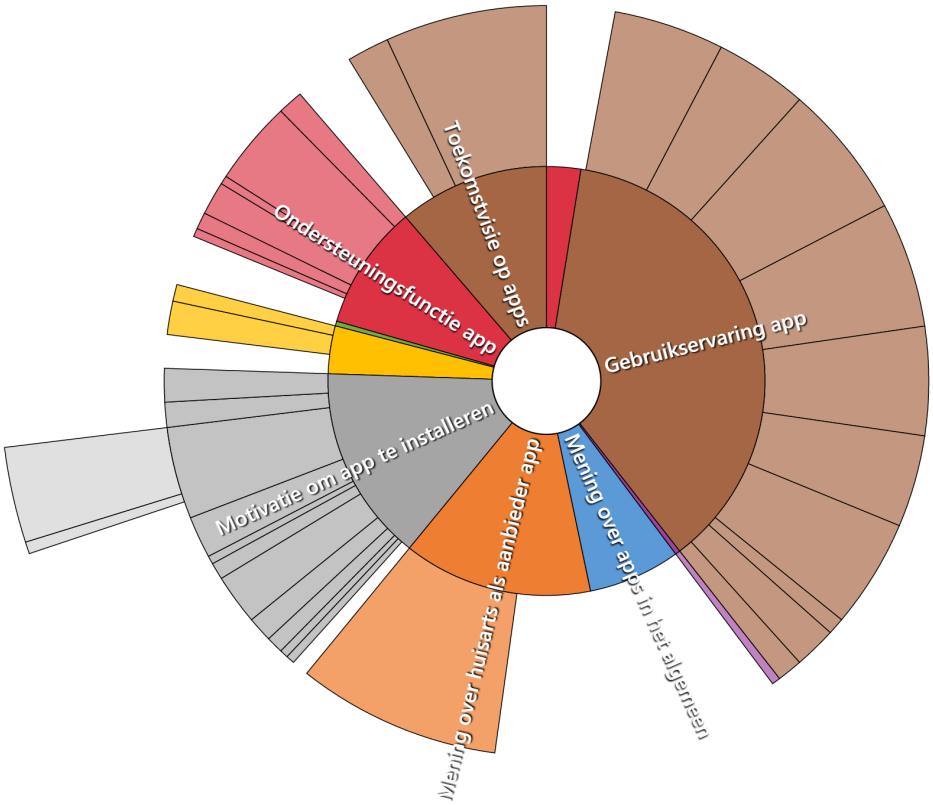
Tabel 2. Aan roken gerelateerde eigenschappen van de populatie

Deelnemer	Rookstatus	Aantal jaren gerookt	Partner	Rookstatus partner	Stoppoging	Aantal stoppogingen	Hoe gestopt?
1	rookt	34	ja	rookt	ja	1	zonder hulp
2	rookt	13	ja	onbekend	nee	n.v.t.	n.v.t.
3	rookt	19	ja	rookt	ja	2	Champix® en pleisters
4	rookt	40	ja	rookt	ja	1	zonder hulp
5	rookt	2	nee	n.v.t.	nee	n.v.t.	n.v.t.
6	rookt	25	ja	rookt	ja	3	zonder hulp, pleisters en Champix®
7	rookt	12	ja	rookt	ja	1	zonder hulp
8	rookt	26	ja	rookt niet	ja	1	Champix®
9	rookt	14	nee	n.v.t.	ja	1	zonder hulp
10	rookt	45	ja	rookt	ja	1	Champix®
11	rookt	14	nee	n.v.t.	ja	2	zonder hulp en Champix®
12	rookt	40	ja	nee	ja	1	zonder hulp

n.v.t.: niet van toepassing

4.3. Kwalitatieve analyse interviews

De *hierarchy chart* visualiseert een hiërarchie om je te helpen bij het zien van patronen in het coderen. Figuur 3 is een *hierarchy chart* van het type *sunburst* waarbij de binnenste ring het bovenste level van de hiërarchie toont (hier de belangrijkste thema's). De buitenste ringen zijn de *children* van de bovenliggende levels.



Figuur 3. *Hierarchy chart* met visualisatie belangrijkste thema's in de interviews.

Tabel 3 geeft het aantal referenties en interviews per thema weer. Het meest besproken thema is de **gebruikservaring** van de app (115 referenties in 11 interviews), gevolgd door de **motivatie** om de app te installeren (55 referenties in 11 interviews). Op de derde plaats komt de **mening over de huisarts als aanbieder van de app** (39 referenties in 12 interviews), op de voet gevolgd door **toekomstvisie** op apps (34 referenties in 11 interviews) en **ondersteuningsfunctie** van de app (27 referenties in 9 interviews). Het laatste grote thema betreft de **mening over apps in het algemeen** (22 referenties in 9 interviews.

Tabel 3. Voorstelling van aantal referenties en interviews per thema.

Thema	Interviews	Referenties
Gebruikservaring app	11	115
Motivatie om app te installeren	11	55
Mening over huisarts als aanbieder van de app	12	39
Toekomstvisie op apps	11	34
Ondersteuningsfunctie app	9	27
Mening over apps in het algemeen	9	22

Hieronder worden de resultaten per thema voorgesteld. De volgorde van de thema's volgt in grote lijnen de structuur van de vragen uit het interview, los van het aantal referenties per thema.

4.3.1. Motivatie gebruik *Stopstone*

Als we dieper ingaan op het thema '**motivatie om app te installeren**' zien we dat dit onderverdeeld kan worden in **11 subcategorieën**: een app als stimulans, hoop op vinden van bruikbare informatie, de sociale functie van een app, een app als geheugensteuntje, voordelen van de app (gratis, nabijheid/tijdswinst), app als niet-medicamenteuze optie, de wil om mee te gaan met te tijd/iets nieuws te leren, gezondheidsbevordering, als afleiding van het roken en uit nieuwsgierigheid. (Tabel 4)

Tabel 4. Motivatie om app te installeren

Motivatie om app te installeren	Interviews	Referenties
App = stimulans	6	13
Hoop op vinden van bruikbare informatie	6	10
Sociale functie app	5	11
Het is een geheugensteuntje	3	5
Voordelen app	3	5
Niet-medicamenteuze optie	2	3
Wil om mee te gaan met de tijd - iets nieuws te leren	2	3
Gezondheidsbevordering	2	2
Als afleiding van het roken	2	2
Nieuwsgierigheid	1	1

De **app als stimulans** werd door zes personen aangehaald als reden om de app te downloaden. Hierbij hoopten de deelnemers op een actieve rol van de app, waarbij de app hen op een positieve en actieve manier een duwtje in de rug gaf.

> *"Dus als je elke dag kijkt, dan krijg je weer een boost van ah nee, geen sigaret. Want als je geen app hebt, ben je sneller geneigd om te roken. Dus als je nu elke dag 's morgens op uw gsm kijkt dan krijg je die boost, weer een dag verder."*

De helft van de deelnemers (6/12) geven aan dat ze een app willen downloaden in de hoop op het vinden van nuttige **informatie**, bijvoorbeeld het krijgen van tips.

> *"Ja, ik ben nog niet echt gestopt, maar wat ik daar in zag, las zal ik zeggen, had ik wel zoiets van ja klopt wat daar in staat. Ik zocht eigenlijk echt wel naar tips: zoals het water drinken. Dat vind ik wel heel interessant."*

Verder vonden vijf participanten het belangrijk dat de app een **sociale functie** vervulde. Hierbij werd meestal een gevoel beschreven van er niet alleen voor te staan doordat meerdere mensen dezelfde app gebruiken. Één respondent hoopte dat de app actief lotgenoten virtueel samenbrengt en dat er via chatten of fora verhalen worden gedeeld.

> *"Zoals als je het moeilijk hebt je een coach hebt bijvoorbeeld of dat je kan chatten met andere mensen. Dat vind ik heel interessant. Dat andere mensen zeggen, wanneer je het moeilijk hebt of iemand die gestopt is die dan zegt: hou vol! Ik denk dat dat heel goed helpt."*

Voor een kwart (3/12) diende de **app als geheugensteuntje**. Door meldingen te krijgen of door het zien van het logo van de app werden zij aan het stoppen met roken herinnerd.

> *"Ja dan gaat ge naar uw applicatie, naar uw home banking, dan ziet ge dat dingske weer staan."*

Een app kon een kwart (3/12) van de deelnemers overtuigen door de **specifieke voordelen** die aan een app gekoppeld zijn. Hierin waren voornamelijk de laagdrempeligheid van de app belangrijk. Doordat een app overal en altijd beschikbaar is. *Stopstone* is bovendien gratis en voor iedereen met een smartphone of tablet toegankelijk.

> *"Ik vind het een goed idee. … iedereen is tegenwoordig bezig met zijn gsm. Ge kunt het gebruiken wanneer je wilt. Ik zei daarnet mijn moeder is gestopt via een praatgroep, maar dan moet je er wel op dat uur op dat moment zijn. Dat gaat niet, allez, voor de mensen die werken, gaat dat niet tegenwoordig. Je hebt hobby's en je hebt een partner en je hebt weet ik veel wat allemaal, een zoon die gaat sporten, je hebt er de tijd niet voor."*

Twee deelnemers haalden gezondheidsbevordering naar voren bij hun motivatie om de app te downloaden. Nog eens twee deelnemers vonden een app als niet-medicamenteuze optie een goed alternatief bij het stoppen met roken.
Ook het willen meegaan met de tijd en iets nieuws leren was voor twee deelnemers een reden om *Stopstone* te gebruiken.
Ten slotte zag twee deelnemers de app als afleiding van het roken; één deelnemer werd getriggerd door het nieuwe van een app en wou deze uit nieuwsgierigheid downloaden.

4.3.2. Gebruikservaring *Stopstone*

In totaal werd er 116 keer gerefereerd naar de gebruikservaring van de app in 11 interviews. Één van de deelnemers heeft de app omwille van technische redenen niet kunnen gebruiken. Vooral het feit of de app de aandacht kon houden, het gebruiksgemak en de informatie geboden door de app kwamen aan bod. Hier werd in het interview dan

ook uitdrukkelijk naar gepeild. Tabel 5 geeft een overzicht van de verschillende topics die aan bod kwamen bij het thema gebruikservaring van de app.

Tabel 5. Gebruikservaring van de app

Gebruikservaring app	Interviews	Referenties
Gebruiksgemak	11	16
Informatie geboden door app	11	15
Aandacht houden	10	14
Lay-out	10	13
Opmerkingen, suggesties over app	7	15
Berichtgeving	6	12
Negatieve ervaringen rond gebruik app	5	16
Tailoring binnen app	3	9
Toon app	2	3
Privacy	2	2

Qua **gebruiksgemak** vonden 10 van de 11 gebruikers de app eenvoudig in gebruik. De woorden 'simpel', 'eenvoudig', 'gemakkelijk', 'overzichtelijk' en 'gebruiksvriendelijk' werden gebruikt om de app te omschrijven. Voor twee gebruikers was de app zelfs iets te eenvoudig waarbij ze dachten iets fout te doen. Één deelnemer snapte het niet goed en vond de app onduidelijk.

> *"Oh, dat was heel gemakkelijk. Dat was twee keer niks eigenlijk. Ge duwt erop en dat gaat."*

De meningen over de **informatie** geboden door *Stopstone* zijn verdeeld. Zeven deelnemers waren positief over de info en gebruikten woorden als 'interessant', 'goed', 'prima' en 'to the point'. Twee deelnemers merkten op dat de informatie die ze kregen gedeeltelijk gestuurd werd door de input die ze zelf in de app hadden gestoken. Dit werd positief onthaald. Daarentegen vonden drie participanten dat er net te weinig info was en de info vrij oppervlakkig was. Één deelnemer maakte geen gebruik van de info die werd geboden.

> *"ja de informatie vind ik eigenlijk wel zinvol, maar je moet eerst heel wat informatie ingeven, voor u ook informatie kan terugkrijgen natuurlijk. Want ik zeg nu bijvoorbeeld het berekenen van uitsparing per dag, dat heb ik nooit voor mezelf gedaan. Maar dat wordt dan automatisch gedaan. Ik vind het eigenlijk gewoon, ja hoe moet ik het zeggen. Informatief heel goed. Maar informatie krijgen op hetgene dat je zelf ingegeven hebt natuurlijk."*

Voor acht deelnemers kon de app goed de **aandacht houden** en verveelde de app niet. Twee deelnemers vonden de app vervelend na een tijdje, de app kon hun aandacht niet houden. Drie deelnemers geven ook aan dat de app hen stimuleerde om steeds verder te kijken en te klikken op zoek naar nieuwe informatie.

> *"wat ik nu wel ontdekt heb gisteren, …. Dat er eigenlijk heel veel dingen zijn die ik nog niet ontdekt heb, dat je daar heel ver in kan gaan. Want ik denk niet dat ik eigenlijk al alles doorlopen heb van die app. Dus in die zin, ontdek ik elke dag wel wat nieuwe dingen bij. En dat vind ik eigenlijk wel plezant eraan. Het is geen herhaling. Het blijft uitdagend."*

De **lay-out** van de app kon iedere gebruiker bekoren. De felle kleuren zorgen dat de app opvalt. Je kan de achtergrond van de app ook zelf mee bepalen. Ook het logo van de app, een wit gezichtje op een gele achtergrond, is opvallend en valt in de smaak.

> *"Ik vind het gezichtje heel goed. Het valt op, want wanneer er meerdere apps opstaan dan is het soms zoeken en hij valt heel goed op. Dat vind ik wel belangrijk. Die hebben we dadelijk."*

De thema's berichtgeving (6/11), tailoring binnen de app (3/11), privacy (2/11) en de toon van de app (2/11) kwamen spontaan aan bod.

Zes deelnemers kaartten de berichtgeving van de app spontaan aan. Vijf van hen missen *push*-berichten in de app. Ze geven aan dat een berichtje krijgen een positieve stimulans zou kunnen geven. Één van de deelnemers gaf aan wel meldingen te krijgen waardoor hij werd aangezet om te denken aan het stoppen met roken op een positieve manier. Door een andere deelnemer werd opgemerkt dat het krijgen van *push*-berichten een keuze moet blijven en dat dit bij het instellen van de app moet beslist worden.

> *"ja, ik mis dat er zo push-berichten doorkomen. Je moet hem effectief zelf open doen. En dat mis ik wel. Er mag gerust zo om het uur een motivator op mijn scherm verschijnen."*

Drie deelnemers ervaren de aanpassing van de app op maat van de gebruiker, als iets positief. In de Engelse literatuur wordt dit beschreven als *tailoring.* Zo worden het kiezen van de quotes, het ingeven van het aantal gerookte sigaretten/dag en het kiezen van beloningen vermeld door de deelnemers.

> *"En de quotes die ge zelf kunt toevoegen. Het is fijn dat je zelf kan kiezen wat u het meeste aanspreekt."*

Drie deelnemers viel het op dat de toon van de app erg positief is. Vooral als je toch gerookt hebt, beschuldigt de app niet, maar krijg je eerder een motiverend berichtje te zien. Een voorbeeld hiervan zie je in de onderstaande figuur. (Figuur 4)



Figuur 4 Printscreen van de app *Stopstone*

<u>Negatieve ervaringen rond het gebruik van *Stopstone*.</u>

Zoals eerder aan bod is gekomen werd het ontbreken van *push*-berichten heel vaak negatief ervaren. Men vergat de app te openen of men dacht er niet altijd aan. Als oplossing hiervoor werden regelmatige berichtjes voorgesteld, bijvoorbeeld om het uur een motiverend zinnetje.

Verder vonden een aantal deelnemers de informatie die de app gaf eerder beperkt en te veel van hetzelfde. Het hielp niet en het verveelde na een tijdje.
Één deelnemer gaf aan dat hij verwezen werd naar een betalende pagina voor verdere hulp.

> *"Je krijgt er weinig informatie over. Zij schrijven wel dat je goed bezig bent enzo. maar dat is het ook. Als dat nu een melding zou geven bijvoorbeeld als ge na zoveel tijd niet gerookt hebt of bijvoorbeeld na een uur melding kwam: heb je al gerookt? Heb je niet gerookt? Dan was dat misschien voor u er te helpen aan herinneren. Ge zijt niet constant op uw telefoon hè."*

4.3.3. Ondersteuningsfunctie *Stopstone*

Stopstone kon de participanten op verschillende manieren ondersteunen. Het vaakst werden de motiverende quotes aangehaald. Negen van de 11 gebruikers gebruikten de quotes ter ondersteuning. Ze stonden hier allemaal positief tegenover. Zoals gezegd viel het feit dat men kon kiezen welke quotes je persoonlijk aanspreken door te swipen erg in de smaak.

> *"Ik vond de quotes heel leuk en mooi en motiverend, toch wel."*

Tabel 6. Ondersteuningsfunctie van de app

Ondersteuningsfunctie app	Interviews	Referenties
Motivationele quotes	9	13
Tellen van uitgespaarde euro's	3	4
Bevestigen van de gebruiker	2	4
Als afleiding	2	2
Herinneren aan het feit dat roken slecht is voor de gezondheid	2	2
Belonen	1	2

Het tellen van uitgespaarde euro's werd door drie deelnemers als extra motivatie ervaren. Het feit dat *Stopstone* dit voor u uitrekent en dat hieraan een beloning gekoppeld werd, was voor één deelnemer een leuke functie van de app.
Twee deelnemers gaven aan dat de app hen afleidde en ervan weerhield een nieuwe sigaret op te steken. Zij grepen naar de app in plaats van naar een nieuwe sigaret. Dit hielp even, maar kon de drang naar een sigaret uiteindelijk niet tegenhouden.

De herinnering aan het feit dat roken slecht is voor de gezondheid was voor twee deelnemers een bevestiging van wat ze zelf al wisten. Dit nog eens lezen gaf hen een extra duwtje in de rug.

> *"Ja, dat bevestigt eigenlijk waar ik altijd zit over na te denken. Het kost geld, het is niet gezond,…. Dat vind ge daar eigenlijk allemaal terug. Ja, ik vind het wel een ondersteuning bij het stoppen met roken"*

4.3.4. Opinies omtrent apps in de huisartspraktijk

4.3.4.1. Apps in het algemeen

De deelnemers zijn over het algemeen erg positief over apps in de geneeskunde. Tien deelnemers vonden het een goed idee. Al is het fenomeen nog erg onbekend bij de meesten onder hen. Acht van de twaalf deelnemers hadden nooit eerder medische apps geïnstalleerd. Twee deelnemers vermeldden expliciet dat ze niet afwisten van het bestaan van een rookstopapp. Twee deelnemers hadden vooraf al eens gebruik gemaakt van een rookstopapp.

> *"Ik vond dat eigenlijk wel plezant. Ik zou daar zelf niet opkomen. Je hoort wel je kunt bellen naar daar …, maar dan heb ik iets van, daar zijt ge op u eigen mee bezig zal ik zeggen, zoveel als ge wil of zo* weinig als ge wilt."

> *"Ik vind dat eigenlijk een heel goed initiatief, mag ik dat zo zeggen, omdat die apps bestaan. Want ik wist niet dat het bestond tot u het mij zei. Dus eigenlijk is het wel interessant om te weten."*

Volgens drie deelnemers kunnen apps de druk op zorgverleners in de gezondheidszorg verlichten door taken van de hulpverlener over te nemen.

4.3.4.2. Taakinvulling huisarts

De voornaamste rol van de huisarts bij apps in de huisartspraktijk is het aanbieden van de app. Tien deelnemers geven aan dat het onze taak is om een verantwoorde app mee te geven. Zij vertrouwen er op dat dit een wetenschappelijk onderbouwde app is die hen kan helpen.

> *"Eigenlijk gewoon de aanbieder misschien, want je hebt zoveel verschillende soorten apps. Dat de dokter zegt deze heeft eigenlijk* echt medische goedkeuring van dokters."

Alle deelnemers vonden het dan ook uitermate positief dat de huisarts hen de app aanbood. Ze verschilden wel van mening over het feit of elke huisarts zich met apps bezig moet houden. Zeven deelnemers vond dat de huisarts mee op de kar van de digitale evolutie moet springen. Drie deelnemers vonden dat dit een keuze van de huisarts zelf moet blijven. Twee deelnemers vonden het moeilijk om hierover een mening te vormen.

> *"Zeker als het over gezondheid gaat vind ik dat inderdaad wel een taak van de huisarts. Alle middelen om mensen te helpen en hun gezondheid te optimaliseren zijn welkom. In dit digitale tijdperk lijkt me een app wel een heel logische verhaal. Vroeger waren dat boekjes en toestanden, nu zijn dat andere dingen."*

Vier deelnemers merkten op dat een app enkel jongeren zou aanspreken, waarbij een oudere generatie uit de boot valt.

> *"Laten we eerlijk zijn, binnen dit en 10 jaar gaat er veel alleen nog maar op de apps zijn. Ik denk dat we nu enkel nog aan het wachten zijn op de oudste generatie die nog rond loopt, die daar nog niet in* mee is, …"

Een andere rol van de huisarts zou het opvolgen van de patiënt via een app kunnen zijn. Dit werd geopperd door twee deelnemers. Er werd wel gewaarschuwd dat je als huisarts je taak niet mag afschuiven op een app, maar het als extra ondersteuning kan toevoegen.

Vier deelnemers vinden het erg positief dat de huisarts hulp aanbiedt bij het stoppen met roken en begaan is met de patiënt. Dit zorgt voor een extra motivatie.

Één deelnemer gaf aan dat de huisarts het erg druk heeft en dat apps kunnen helpen bij het ontlasten van de huisarts.

4.3.4.3. Toekomstvisie van de patiënt op apps in de huisartspraktijk

Iedereen (12/12) was het erover eens dat apps in de toekomst een belangrijke plaats zullen hebben. Alle deelnemers waren bereid om in toekomst nog gebruik te maken van een medische app.

De vraag hoe apps gebruikt kunnen worden in de huisartspraktijk kan echter moeilijk beantwoord worden. De meeste deelnemers hadden hier nog niet over nagedacht. Het is erg ver van hun bed.

> *"Eigenlijk heb ik daar niet echt over nagedacht, dus, de toepassingen zijn nu al vrij ruim."*

Er werden wel enkele voorbeelden geopperd. Het persoonlijk medisch dossier beschikbaar maken via een app, inclusief laboresultaten werd door drie deelnemers geopperd. Hierbij werden ook meteen twee valkuilen geopperd, namelijk het foutief interpreteren van resultaten door leken en de beveiliging van deze gegevens.

> *"Wat ik wel mis is als ik bloed laten trekken, ik die uitslagen nooit zelf kan zien. Dat ik altijd moet gaan vragen om dat af te printen. Dat zou wel perfect in zo'n app kunnen bijvoorbeeld. … Ik zat nu twee weken geleden bij de gynaecoloog en ik had de uitslag van het uitstrijkje niet bij …"*

Twee deelnemers zagen in de toekomst uitbreiding van sociale netwerken en coaching via apps, waarbij eventueel groepjes worden gemaakt om elkaar uit te dagen om samen een doel na te streven. Andere spontane ideeën waren een app met bijsluiters, een app die gekoppeld wordt aan een smartwatch en meldingen geeft bij afwijkingen.
Één deelnemer belichtte tenslotte de mogelijkheid van apps om in de toekomst aan tele-geneeskunde te doen, waarbij een consult via een app plaatsvindt.

4. Discussie

Studiepopulatie

De inclusie van deelnemers verliep minder vlot dan verwacht. Er werden in de periode april 2018 tot januari 2019 eenentwintig kandidaten geïncludeerd door zes artsen.

Het grootste struikelblok bij de inclusie was het vinden van gemotiveerde patiënten in de juiste fase van gedragsverandering. In dit onderzoek werden enkel patiënten geïncludeerd die twijfelen of overwegen om te stoppen met roken (contemplatiefase) of die een concreet plan hebben om te stoppen met roken (preparatiefase). Dit beperkt het aantal mogelijke kandidaten. Verder schrikte een app veel patiënten af. Ze waren hier niet mee vertrouwd of geloofden niet dat een app hen kon helpen, waardoor deelname aan de studie geweigerd werd. Eerder onderzoek wees inderdaad uit dat het gebruik van en het vertrouwen in medische apps bij zowel patiënten als hulpverleners laag is [13,15].

Bovendien komt het profiel van de roker die wil stoppen met roken niet overeen met het profiel van de medische app-gebruiker. Het gebruik van medische apps wordt voornamelijk gezien bij de jongere, hoogopgeleide generatie die bekommerd is om zijn gezondheid, terwijl rokers die willen stoppen met roken vaak al iets ouder zijn en tot een lagere socio-economische klasse behoren [14,15,30].

Deze mismatch tussen patiënten die willen stoppen met roken en patiënten die medische apps gebruiken biedt tevens een verklaring voor het beperkte aantal deelnemers.

Van de eenentwintig geïncludeerde patiënten werden er uiteindelijk twaalf geïnterviewd. De grootste reden van afhaken was geen interesse in stoppen met roken met behulp van een app. Gezien bij het includeren duidelijk werd gezegd dat het onderzoek rond rookstopapps gaat, verwonderde dit mij. Dit afhaken kan mogelijks verklaard worden door een initiële '*will to please*' van de patiënt, waarbij hij of zij de arts een gunst wil doen en moeilijk een deelname aan het onderzoek weigert, maar bij het telefonisch contact wel makkelijker 'nee' durft te zeggen.

Naast deze factoren speelt het subjectief includeren bij de artsen waarschijnlijk ook een grote rol, waarbij de app enkel werd aangeboden aan patiënten waarvan de arts vermoedde dat er interesse was in het gebruiken van een app. De app werd dus niet altijd voorgesteld wanneer rookstop ter sprake kwam. Bovendien is bekend dat het includeren met behulp van *in-person recruitment* eerder traag gaat [2].

Tenslotte was er bij de includerende artsen onduidelijkheid over de plaats van de rookstopapp in het rookstopconsult. De app werd voorgesteld als een toevoeging op bestaande interventie. Sommige artsen hadden dit verkeerd begrepen en dachten dat de app als enige therapie moest dienen, waardoor ook hier weer patiënten uit de boot vielen.

Motivatie om app te gebruiken

Om inzicht te verwerven naar waarom patiënten een rookstopapp willen gebruiken, werd gepeild naar hun motivatie. De reden om een rookstopapp te downloaden bleek heel divers. De voordelen van een app, waaronder de permanente beschikbaarheid en laagdrempeligheid van de app, konden veel deelnemers overtuigen. Het is gratis en doordat je de app letterlijk op zak hebt, hoef je je niet te verplaatsen. Uiteraard kwam de stimulerende functie van een app frequent aan bod. De helft van de deelnemers zag de app als iets dat je kan motiveren bij het stoppen, een duwtje in de rug kan geven. Dit door onder andere informatie te bieden of stoppers te verenigen.

Patiënten die wensen te stoppen met roken zonder het gebruik van medicatie, zagen in een app kansen. Zij vonden het fijn dat de huisarts een app voorschreef in plaats van de gebruikelijke medicatie. Bij deze patiënten kan in de toekomst misschien een app worden voorgesteld in plaats van een medicamenteuze ondersteuning..

Het gevoel van er niet alleen voor te staan door een app te gebruiken kwam vaak aan bod. Dit is opvallend gezien eerder onderzoek uitwees dat patiënten die gebruik maken van tele-geneeskunde zich sociaal geïsoleerd kunnen voelen. Daarom is het belangrijk dat mHealth mensen verbindt, zoals één deelnemer aangaf door bijvoorbeeld een chatmogelijkheid aan te bieden. Nieuwe technologieën moeten sociale inclusie promoten en sociale isolatie verminderen stelt Young et al [13].

Het op maat maken van een app kwam zowel in de literatuur als tijdens de interviews terug. *Tailoring* door bijvoorbeeld het swipen van quotes, het toevoegen van aantal gerookte sigaretten/dag, het bepalen van beloningen zijn enkele voorbeelden waarbij de gebruiker van *Stopstone* zelf kan bepalen wat voor hem of haar aantrekkelijk is. Apps die dit principe toepassen hebben een bewezen groter effect op het stoppen met roken [2].

Gebruikservaring *Stopstone*

De meeste geïnterviewden vonden *Stopstone* eenvoudig in gebruik waarbij de app ook goed de aandacht kon houden. Dit zijn uiteraard twee belangrijke voorwaarden waaraan een app moet voldoen om effectief te zijn [19]. De bevinding dat sommige deelnemers de app dan weer te simpel en te beperkt in informatie vonden toont dat het moeilijk is om een app te maken die iedereen kan bekoren. Het evenwicht tussen eenvoud en complexiteit van de app moet goed worden afgewogen. Een oplossing hiervoor is een app op maat waarbij de gebruiker zelf kan kiezen welke functies hij of zij gebruikt.

Verder misten opvallend veel deelnemers push-berichten in de app. Hierdoor werd er niet altijd aan gedacht om de app te openen. Dit is een terechte opmerking, gezien zoals eerder reeds gezegd uit onderzoek blijkt dat apps die gebruik maken van dit soort berichten de kans op rookstop vergroten [2].

Toepasbaarheid in de huisartsenpraktijk

De huisarts bevindt zich in een ideale positie om rokers tot stoppen te bewegen omdat zijn advies ernstig genomen wordt. De meeste rokers bezoeken minstens eenmaal per jaar hun huisarts. Het gebruik van mHealth bij rookstop kan aangeboden worden als alleenstaande interventie of in combinatie met de bestaande therapieën [2]. Een kort stopadvies door de huisarts is een (kosten)effectieve interventie [31].

Het aanbieden van een rookstopapp behoort tot de korte rookstopinterventies en is een deel van het arsenaal die de huisarts kan inzetten. Momenteel zit mHealth in Vlaanderen nog in zijn kinderschoenen. Het komt moeilijk van de grond ondanks het feit dat het veel potentieel in zich heeft. De schrik voor een gestegen workload is onder andere een drempel om nieuwe technologieën te implementeren in de eerste lijn [13,15]. Meer onderzoek rond mHealth is aangewezen om concrete richtlijnen te geven aan de zorgverleners. In Vlaanderen zijn we op goede weg door apps te keuren en een certificaat te geven. Dit biedt al een eerste houvast voor de hulpverlener in het veld.

Uit dit kwalitatief onderzoek blijkt dat de respondenten positief staan tegenover apps in de huisartspraktijk en in de toekomst gebruik willen maken van een medische app. De literatuur bevestigt deze positieve attitude jegens medische apps [13]. Paradoxaal zien we dat apps helemaal nog niet zijn ingeburgerd en dat het grootste deel van de onderzoekspopulatie voorheen nooit eerder gebruik maakte van een medische app. Tot mijn verbazing hadden enkelen zelfs geen weet van het bestaan van rookstopapps.

Ondanks het feit dat mHealth reeds enkele jaren bestaat en de toepassingen uitbreiden, is dit nog te weinig bekend bij de rokers in deze studie. Indien we willen dat patiënten hier meer gebruik van maken, zullen we apps meer moeten promoten. Als huisarts spelen we hier een grote rol in. Wel moeten we door het kleine aantal respondenten e voorzichtig zijn om conclusies te trekken, maar deze resultaten kunnen wel richtinggevend zijn.

Patiënten zien de huisarts voornamelijk als aanbieder van apps. Ze vertrouwen erop dat de huisarts weet wat hij doet en enkel apps met een sterke wetenschappelijke onderbouwing aanbiedt. Ze vinden het allemaal erg positief dat de huisarts zich hierin interesseert, maar vinden niet dat elke huisarts zich hiermee moet bezighouden. Het moet een vrije keuze blijven. Verder waarschuwen enkelen voor de extra tijdsinvestering die huisartsen moeten leveren wanneer ze zich met apps bezighouden, zoals bijvoorbeeld het monitoren van de gezondheidstoestand [15]. Hoewel apps kosteneffectief en ontlastend zouden moeten werken, is hier inderdaad nog verder onderzoek nodig. Met nieuwe technologieën rijzen nieuwe ethische vragen. Wie is verantwoordelijk voor de opvolging van de data? Wie is verantwoordelijk bij fouten?

Voornamelijk jongeren maken gebruik van mHealth. Deze mening was ook de deelnemers in dit onderzoek toegedaan. Oudere generaties zijn minder vertrouwd met nieuwe technologieën, klinkt het. Jonge rokers hebben ook meer gezondheid te winnen, dus zouden apps vooral op die groep moeten focussen. Uit ons onderzoek blijkt echter dat de deelnemers eerder van middelbare leeftijd zijn met een mediane leeftijd van 48 jaar. Spaans onderzoek bevestigt dat mensen die willen stoppen met roken inderdaad meestal in hun veertiger jaren zijn [31]. Apps moeten zich dus ook richten op deze generatie van stoppers.

Sterktes

Het onderzoek gebeurde volgens de Leuvense *Quagol*-methode [29]. Deze methode werd reeds toelicht in de methodologie. De data wordt op een systematische en tegelijk dynamische wijze verwerkt waardoor een dieper inzicht in de interviews wordt verkregen. Hierbij werd gebruik gemaakt van het software programma NVIVO versie 12 (QSR International, Melbourne, Australië, 2018).

Een andere sterkte in dit onderzoek is het type interview dat werd afgenomen. Er werd gebruikt gemaakt van een één-op-één interview waardoor geen sociaal wenselijke antwoorden werden gegeven, waar dit bij focus-groepen wel het geval kan zijn.

Zwaktes

De grootste zwakte van dit onderzoek is de kleine onderzoekspopulatie en de lage responsgraad.

De beperkte ervaring van de hoofdonderzoeker in kwalitatief onderzoek vormde ook een barrière die ik gedeeltelijk compenseerde door een sessie kwalitatief onderzoek te volgen en me liet bijstaan door een promotor die hier meer ervaring in heeft.

Verder kwamen er bij het laatste interview nog nieuwe elementen aan bod waardoor geen saturatie werd bereikt. Ook was er geen triangulatie. Slechts één onderzoeker analyseerde de data waardoor de subjectiviteit vergroot. Er was geen reflectie door een team.

Het includeren van de deelnemers gebeurde op een aselecte wijze. Artsen hebben deelnemers op een eerder subjectieve manier geïncludeerd. Er treedt dus bias op doordat enkel deelnemers werden geïncludeerd die interesse hebben in stoppen met een medische app.

Toekomstperspectieven

Dit onderzoeksproject geeft een aanzet tot verder onderzoek van mHealth bij rookstop in de huisartspraktijk. Hieronder volgen enkele suggesties voor verder onderzoek.

Uit dit onderzoek blijkt dat de deelnemers enthousiast zijn over mobiele apps in de huisartspraktijk en een rookstopapp als extra ondersteuning ervaren. Deze bevindingen zijn hoopgevend en zouden verder onderzocht moeten worden in een ander soort onderzoeksopzet. Een randomized clinical trial (RCT) leent zich er toe om de efficiëntie van zo'n app in kaart te brengen. Ook verder onderzoek naar de kosteneffectiviteit is nodig om dit soort apps te kunnen implementeren in de praktijk met eventueel een

financiering van de app door het RIZIV.

In dit onderzoek werden de deelnemers op een subjectieve wijze geïncludeerd waardoor de resultaten van dit onderzoek gebiased kunnen zijn. Hierdoor vallen mensen die eventueel baat hebben met een rookstopapp uit de boot. Er moet verder onderzoek gebeuren naar het 'profiel' van de rookstopper bij wie een rookstopapp een handig hulpmiddel kan zijn, waardoor de huisarts gerichter een app kan aanbieden.

5. Conclusie

Mobile health (mHealth) kan gebruikt worden bij rookstop in de huisartsenpraktijk als alleenstaande interventie of in combinatie met bestaande therapieën. Interventies die gebruik maken van tekstberichten zijn het efficiëntst. Momenteel wordt mHealth slechts zelden gebruikt in de huisartsenpraktijk. Patiënten beseffen dat in de toekomst deze nieuwe technologieën meer zullen worden ingezet. Hoewel mHealth in de eerste lijn nog niet is ingeburgerd, willen patiënten hier in de toekomst meer gebruik van maken. De huisarts kan hier een centrale rol in spelen, als aanbieder van een medisch goedgekeurde app. Gezien mobiele interventies potentieel kostenbesparend zijn, is verder gerandomiseerd onderzoek in de eerste lijn aangewezen.

6. Referenties

1. Loohuis AMM, Chavannes NH. Medische apps: zorg voor de toekomst? Huisarts Wet 2017; 60(9): 440-443.
2. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 4. [10.1002/14651858.CD006611.pub4]
3. Haskins BL, Lespertance D, Gibbons P, Boudreaux ED. A systematic review of smartphone applications for smoking cessation. Transl Behav Med 2017; 7(2): 292-299.
4. Ybarra ML, Holtrop JS, Prescott TL, Strong D. Process evaluation of a mHealth program: lessons learned from Stop My Smoking USA, a text messaging-based smoking cessation program for young adults. Patient Educ Couns 2014; 97(2):239-43.
5. Chavannes N, Drenthen T, Wind L, Van Avendonk M, Van den Donk M, Verduijn M. NHG-Behandelrichtlijn Stoppen met roken 2017. Beschikbaar via: https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/bhr_stoppen_met_roken.pdf. Geraadpleegd 2018 januari 20.
6. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie. Rookstop 2018. Beschikbaar via: https://tf.bcfi.be/nl/frontend/indication-group/57/summary. Geraadpleegd 2019 januari 28.
7. Ybarra ML, Jiang Y, Free C, Abroms LC, Whittaker R. Participant-level meta-analysis of mobile phone-based interventions for smoking cessation across different countries. Prev Med 2016; 89:90-97.
8. Kingkaew P, Glidewell L, Wallwyn R, Fraser H, Wyatt JC. Identifying effective components for mobile health behaviour change interventions for smoking cessation and service uptake: protocol of a systematic review and planned meta-analysis. Syst Rev 2017; 6;6(1):193.
9. Stichting tegen kanker. Rookgedrag in België 2017. Beschikbaar via: https://www.kanker.be/sites/default/files/stichting_tegen_kanker_-_enquete_rookgedrag_2017_1.pdf. Geraadpleegd op 2018 januari 20.

10. Verduijn M. Artsen spelen een grote rol bij stoppen met roken, herziening behandelrichtlijn stoppen met roken. Huisarts Wet 2018; 61(1): 48-9.
11. Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering. Mobile Health in het Actieplan eGezondheid – Proefprojecten 2018. Beschikbaar via: https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/zorgkwaliteit/e-gezondheid/Paginas/mobile-health.aspx. Geraadpleegd op 2019 maart 19.
12. Geudens L. Mobile health maakt geïntegreerde zorg mogelijk. Huisarts Nu 2015; 44(5): 206-10
13. Young A. New technologies and general practice. Br J Gen Pract 2016; 66(653): 601–602.
14. Bashshur RL, Howell JD, Krupinski EA, Harms KM, Bashshur N, Doarn CR. The Empirical Foundations of Telemedicine Interventions in Primary Care. Telemed J E Health 2016; 22(5):342-75.
15. Morrissey EC, Glynn LG, Casey M, Walsh JC, Molloy GJ. New self-management technologies for the treatment of hypertension: general practitioners' perspectives. Fam Pract 2018, 35(3):318-322.
16. VonHoltz LA, Hypolite KA, Carr BG, Shofer FS, Winston FK, Hansen CW, Merchant RM. Use of mobile apps: a patient-centered approach. Acad Emerg Med 2015; 22(6):765-8.
17. Harskamp R, Bont J. Apps en therapietrouw bij bloeddrukmedicatie. Huisarts Wet 2018; 61(8): 6-7.
18. Hilbink M. Mobieltje verbetert therapietrouw niet. Huisarts Wet 2018; 61(10): 8.
19. Schoenmakers B, Eecloo F, Vanden Bulcke G, Van Der Mieren S, Jans E. Kan een app de therapietrouw bij ouderen verbeteren? Onderzoek naar eigenschappen van een app voor medicatieherinnering. Huisarts Nu 2017;46:204-9.
20. Agoria vzw/asbl and beMedTech vzw/asbl. Waarom mHealthBelgium? 2018. Beschikbaar via: https://mhealthbelgium.be/about/. Geraadpleegd op 2019 maart 9.
21. Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, en van Asiel en Migratie Maggie De Block. Medische apps krijgen plaats in Belgische gezondheidszorg 2018. Beschikbaar via: https://www.deblock.belgium.be/nl/medische-apps-krijgen-plaats-belgische-gezondheidszorg. Geraadpleegd op 2019 maart 9.

22. Portaal van de diensten eGezondheid. Roadmap 3.0 2019. Beschikbaar via: https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/roadmap-30. Geraadpleegd op 2019 maart 9.
23. Perski O, Blandford A, Ubhi HK, West R, Michie S. Smokers' and drinkers' choice of smartphone applications and expectations of engagement: a think aloud and interview study. BMC Med Inform Decis Mak 2017;17(1):25.
24. Stichting tegen kanker. Jaarverslag tabakstop 2016. Beschikbaar via: https://www.tabakstop.be/sites/default/files/doc/Jaarverslag_Tabakstop_2016.pdf. Geraadpleegd op 2018 januari 20.
25. Stichting tegen kanker. Tabakstop. Beschikbaar via: http://www.tabakstop.be/info-voor- rokers/hoe-stoppen/icoach-een-gratis-digitale-tool-om-ja-te-zeggen-tegen-een-rookvrij. Geraadpleegd 2018 januari 20.
26. Trimbos-instituut. Stopstone, motivatie, hulp en tips bij het stoppen met roken. 2018. Beschikbaar via: https://www.stopstone.nl. Geraadpleegd op 2018 maart 20.
27. Stoyanov SR, Hides L, Kavanagh D, Zelenko O, Tjondronegoro D, Mani M. Mobile App Rating Scale: A new tool for assessing the quality of health mobile apps. JMIR Mhealth Uhealth 2015; 3(1): e27.
28. De Weer C. Het aanbieden van een rookstopinformatiepakket aan de roker met een geringe motivatie tot rookstop: zinvol of niet? 2011. Beschikbaar via: https://old.icho-info.be/masterproeven/. Geraadpleegd op 2018 maart 9.
29. Dierckx de Casterlé B, Gastmans C, Bryon E, Denier Y. QUAGOL: a guide for qualitative data analysis. Int J Nurs Stud 2012; 49(3):360-71.
30. Bruguera Cortada E, Diaz-Maroto Munoz JL, Fernandez Pinilla C, Lopez Garcea-Aranda V, Ramon Torrell JM, Sanz de Burgoa V et al. Profile of the patient who wants to quick smoking seen in the Primary Care and Specialized consultations in Spain. Rev Clin Esp. 2009;209(4):160-7.
31. Vlaanderen stopt met roken. Professionals, eerstelijnszorg, de huisarts. 2018. Beschikbaar via: http://www.vlaanderenstoptmetroken.be/professionals/eerstelijnsgezondheidszorg/de-huisarts/. Geraadpleegd op 2019 maart 16.

7. BIJLAGES

7.1. Definitief gunstig advies Ethisch Comité

KU LEUVEN

UZ LEUVEN

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

English version below.

Ons kenmerk: MP005311
Uw kenmerk: Masterproef studie: Het gebruik van mobile health bij rookstop in de huisartsenpraktijk.
Leuven, 04-04-2018

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Jo Goedhuys
Geachte Wouter Develtere

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 04-04-2018

Aangezien het om een Masterproefproject binnen de Groep Biomedische Wetenschappen van de KU Leuven gaat, werd de aanvraag tot de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven ingediend via de Onderwijs-Begeleidings-Commissie.

De Commissie heeft geen bezwaar tegen het project mits vertrouwelijke behandeling van de gegevens en naleving van de Belgische wetgeving omtrent privacy. De Ethische Commissie Onderzoek UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiënt-gegevens bij contact met levende personen, patiënten en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten.

Dit gunstig advies betreft de indiening van 24-03-2018 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

De Commissie bevestigt dat ze werkt in overeenstemming met de ICH-GCP principes (International Conference on Harmonization Guidelines on Good Clinical Practice), met de meest recente versie van de Verklaring van Helsinki en met de van toepassing zijnde wetten en regelgeving.

De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. Minne Casteels
Voorzitter
Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry
Voorzitter
Onderwijs-BegeleidingsCommissie voor Medische Ethiek KU Leuvenv

Aandachtspunten (indien van toepassing)

De Ethische Commissie UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiëntgegevens bij contact met de patiënt en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten. Het EC verwijst naar de richtlijnen van ICH/GCP hierover op de website, en benadrukt dat een GCP-opleiding van elke hoofdonderzoeker verwacht wordt voor studies die vallen onder de Wet op Medische Experimenten. Het EC verwijst tevens naar de Belgische wetgeving (Wet van 8/12/1992 ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer en Wet van 22/8/2002 betreffende de rechten van de patiënt), en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (van toepassing op 25 mei 2018).

Bij gebruik van elektronisch medische gegevens is een formeel akkoord van de dienstraad vereist. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de conformiteit van de anderstalige documenten met de Nederlandstalige documenten.

Onderzoek op embryo's in vitro valt onder de wet van 11 mei 2003. Voor dergelijk onderzoek is er naast een positief advies van het Ethisch Comité ook een goedkeuring van de Federale Commissie voor medisch en wetenschappelijk onderzoek op embryo's in vitro noodzakelijk vooraleer dit onderzoeksproject kan doorgaan.

Vooraleer u dierexperimenten mag opstarten is een goedkeuring vereist van de Ethische Commissie Dierproeven (ECD). U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie voor het onderdeel met dierproeven en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen.

Onderzoek op humane kadavers vereist een goedkeuring van het Ethisch Comité voor Zorg en Begeleiding. U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen

Dit gunstig advies van de Commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor dus zelf verantwoordelijk.
Bovendien dient u, als betrokken hoofdonderzoeker, erover te waken dat de resultaten van dit onderzoek, correct worden weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz.

U wordt eraan herinnerd dat bij klinische studies iedere door u waargenomen ernstige verwikkeling onmiddellijk zowel aan de opdrachtgever (desgevallend de producent) als aan het Ethisch Comité moet worden gemeld, ook al is het oorzakelijke verband met de studie onduidelijk.

Our reference: MP005311
Your reference: Master's thesis study: Het gebruik van mobile health bij rookstop in de huisartsenpraktijk.
Leuven, 04-04-2018

DEFINITIVE FAVOURABLE ADVICE

Dear Jo Goedhuys
Dear Wouter Develtere

The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven hereby grants favourable advice to the proposed study, as it was described in the protocol. The Commission is of the opinion that from an ethical standpoint there are no objections to the proposed study. The study was approved on 04-04-2018

Given that the study takes the form of a Master's thesis within the Group Biomedical Science, the application to the Research Ethics Committee UZ/KU Leuven was submitted to the Educational-Support Committee.

The Committee has no objection to the project on the basis of confidential treatment of the data and compliance with the Belgian legislation concerning privacy. The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven wishes for the head researcher / promoter of the study to be aware of their responsibilities with regard to the privacy of personal / patient details, when in contact with living persons, patients, and / or contained within electronic medical records, including the correct implementation by employees and students.

This favorable advice concerns the submission of 24-03-2018 and is given for the duration of the Master's thesis of the student(s) concerned. Any amendment to the protocol will invalidate this favorable advice. In that case, you must submit an amendment for advice to the committee that previously approved your file.

The Committee confirms that they work in accordance with the ICH-GCP principles (International Conference on Harmonisation Guidelines on Good Clinical Practice), with the most recent verison of the Helsinki Declaration, and with applicable laws and regulations.

The Committee confirms that in case of a conflict of interest, the members concerned have not participated in decision regarding the study.

Kind regards,

Prof. dr. Minne Casteels
President / Chairperson
Research Ethics Committee UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry
President / Chairperson
Education-Support Committee for Medical Ethics KU Leuven

Points of Interests (if applicable)

The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven wishes for the head researcher / promoter of the study to be aware of their responsiblities with regard to the privacy of personal / patient details, when in contact with living persons, patients, and / or contained within electronic medical records, including the correct implementation by employees and students. The Ethics Committee refers to the guidelines of the ICH/GCP here on the website, and emphasises that GCP-training is expected from every head-researcher for studies that come under the Law on Medical Experimentation. The

Ethics Committee refers at the same time to the Belgian legislation (Law from 8/12/1992 for the protection of personal privacy and Law from 22/8/2002 regarding the rights of the patient), and the General Data Protection Regulation (which comes into effect on May 25th 2018).

For use of electronic medical data, a formal agreement from the clinical board is required. The study promotor is responsible for the conformity of foreign language documents with the Dutch language version.

In vitro research on embryos comes under the Law of 11 May 2003. For such research, besides positive approval from the Ethics Committee, approval by the Federal Committee for Medical and Scientific Research on Embryos In Vitro is also necessary before a project can commence.

Before you may commence animal experimentation, approval is required from the Animal Ethics Committee. You must register with this committee for the animal testing component and follow their advice. Please note that you may start the investigation only after you have obtained a definitive favorable opinion from this committee.

Research on human cadavers requires approval of the Care and Support Ethics Committee. You must therefore register with this committee and follow their advice. Please note that you may start the investigation only after you have obtained a definitive favorable opinion from this committee.

This favorable opinion from the Commission does not mean that it takes responsibility for the planned study. You remain responsible for this yourself. In addition, as the principal investigator, you must ensure that the results of this research are correctly displayed in publications, reports for the government, etc.

You are reminded that any serious complication you observe must be reported immediately to both the study promotor (if applicable, the producer) and the Ethics Committee, even if the causal link with the study is unclear.

7.2. Goedgekeurd protocol met informatiebrief, informed consent en vragenlijst

MASTERPAPER PROTOCOL: PROSPECTIVE STUDY

1. APPLICANTS

Protocol - full title	Het gebruik van mobile health bij rookstop in de huisartspraktijk.
Version 1: Date submission	Date: 24/3/2018
Version 2: Date resubmission	
Version 3: Date third submission	
Principal Investigator – Promoter	Name: Jo Goedhuys
	Telephone:0474 38 83 18
	E-mail: jo.goedhuys@kuleuven.be
The principal investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. **YES** NO	
Co-Investigator – Co-Promoter	Name: N/A
	Telephone:
	E-mail:
The co- investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES □ NO □	
Sub-investigator – Student	Name: Wouter Develtere
	Student number: 0727676
	Telephone: 0477472227
	E-mail: wouter.develtere@gmail.com

2. BACKGROUND AND RATIONALE

Gezondheidszorg via mobiele apparaten, zoals smartphones, tablets of smartwatches, ook wel mobile-health (m-Health) genoemd, is één van de snelst groeiende takken uit de geneeskunde. In oktober 2016 waren er wereldwijd meer dan 259.000 apps beschikbaar op de drie grootste app-platforms (iOS, Android en Windows), die het bevorderen van de gezondheid beloven. Het logisch gevolg hiervan is dat ook de huisarts wordt geconfronteerd met deze nieuwe (r)evolutie in de gezondheidszorg.[1]

M-Health wordt op vele terreinen gebruikt, één hiervan is het stoppen met roken. De behandelrichtlijn 'Stoppen met roken' van het Nederlands huisartsen genootschap werd in 2017 geüpdatet en raadt sindsdien het gebruik van e-healthinterventies aan bij patiënten die gemotiveerd zijn om te stoppen met roken.[2] Ook in België worden mobiele apps ingezet als hulp bij het stoppen met roken. Eind 2016 lanceerde de Stichting tegen Kanker de rookstopapp 'Tabak-stop'.[3] De app is gebaseerd op het Europese rookstopproject iCoach. Deze zou een hoge

doeltreffendheid hebben, namelijk 37% van de mensen die met iCoach hun rookgedrag evalueerden is na drie maanden gestopt met roken.[4]

De schadelijke effecten van roken vormen een breed maatschappelijk gezondheidsprobleem.[2] Het aantal rokende Belgen stagneerde sinds 2015. Uit de laatste gezondheidsenquête blijkt dat 20 % van de Belgen rookt, waarvan 17% dagelijks. Er zijn nieuwe initiatieven nodig om dit cijfer naar omlaag te krijgen.[5] Omdat 80 % van de Belgen de huisarts jaarlijks bezoekt, is de huisartspraktijk een belangrijke plaats om het stoppen met roken aan te kaarten. Echter, slechts 38 % werd ooit spontaan aangesproken door zijn of haar huisarts om te stoppen met roken.[2,5]

Één van deze nieuwe initiatieven is het bevorderen van rookstop via m-health interventies. Volgens Whittaker et al. hebben apps een positieve impact op het stoppen met roken. Mobiele apps bieden vele voordelen: ze zijn overal en altijd beschikbaar, ze zijn kosten-efficiënt en kunnen op grote schaal gebruikt worden. Daarenboven is er de mogelijkheid om zorg op maat te bieden met specifiek gerichte berichten in functie van de leeftijd, geslacht en ras.[6]

Het lijkt doeltreffend om interventies bestaande uit tekstberichten om te motiveren, steun te geven en tips om te stoppen met roken aan te bieden aan patiënten die gemotiveerd zijn te stoppen met roken.[6] Een voorbeeld van zo'n app is 'Stopstone', ontwikkeld door het Nederlandse Trimbos-instituut.

Stopstone motiveert aan de hand van al dan niet zelfgekozen motivators, geeft je praktische tips op momenten dat je het moeilijk hebt om niet te roken en bevat teksten, een filmpje en links naar andere websites met informatie over stoppen met roken.

Het is waarschijnlijk dat het belang van m-health nog zal toenemen waardoor meer onderzoek aangewezen is.[4] Vooralsnog werd in de eerste lijn weinig onderzoek gedaan naar het gebruik van m-health.

3. OBJECTIVES

Het doel van deze studie is het evalueren van de bruikbaarheid van een medische app, en meer specifiek 'Stopstone' in de huisartspraktijk. Met deze studie willen we achterhalen wat de patiënt van de app vindt, qua bruikbaarheid, lay-out, motiverend vermogen,… Hiernaast wordt gepeild naar hoe de patiënt denkt over het feit dat zijn of haar huisarts een app meegeeft als minimale interventiestrategie bij rookstop.

4. RESEARCH METHOD

De onderzoekvragen zullen op twee manieren benaderd worden. Enerzijds proberen we via een literatuurstudie antwoord te krijgen op de gestelde onderzoeksvragen. Anderzijds wordt na 1 maand via een semi-gestructureerd interview gepeild naar ervaringen omtrent het gebruik van de app en het aanbieden van de app door hun huisarts.

Patiënten worden door de artsen in de praktijk uitgenodigd tot deelname aan de studie via een brief (zie annex) waarbij de doelstelling van het onderzoek wordt uitgelegd. Indien patiënten toestemmen tot deelname aan de studie, wordt een interview gepland ongeveer een maand later. Bij de start van het interview zal de onderzoeker een geïnformeerde toestemming afnemen. Hierbij wordt duidelijk het doel van het onderzoek meegegeven. Enkel en alleen als de deelnemer toestemt en het informed consent ondertekent, kan het interview starten. In de informatiebrief staat duidelijk dat de patient niet verplicht is om deel te nemen aan het onderzoek. Dit wordt herhaald bij de start van het interview. Hierbij wordt ook vermeld dat het niet deelnemen of vroegtijdig stoppen de therapeutische relatie niet beïnvloedt of negatieve

gevolgen met zich meebrengt. Het interview kan altijd beëindigd worden. Een niet afgerond interview wordt vernietigd.

5. SELECTION AND WITHDRAWAL OF PARTICIPANTS

5.1 Inclusion and exclusion criteria

1. Patiënten bij wie het thema 'rookstop' op consultatie aan bod komt, wordt gevraagd of ze interesse hebben om Stopstone te downloaden voor extra ondersteuning.
2. Patiënten die spontaan de huisarts consulteren omwille van rookstop, wordt gevraagd of ze interesse hebben om Stopstone te downloaden voor extra ondersteuning.

Inclusiecriteria:

- Rokers die overwegen te stoppen met roken (contemplatiefase) of die gemotiveerd zijn te stoppen met roken binnen 1 maand (preparatiefase)
- Mannen en vrouwen tussen 18 en 65 jaar
- Bereidheid om app te downloaden
- In het bezit van een smartphone of tablet
- Bereid om geïnterviewd te worden
- Informed consent ondertekend

Exclusiecriteria:

- Patiënten die geen smartphone of tablet bezitten
- Patiënten die niet gemotiveerd zijn om deel te nemen
- Patiënten die geen Nederlands spreken

Extra aandacht voor volgende groepen:

- Patiënten met klachten:
  - luchtwegen: hoesten, benauwdheid, rhinitis, astma, COPD;
  - hart- en vaatziekten of een verhoogd risico hierop;
  - diabetes mellitus type 2;
  - keel- en maagklachten;
  - valrisico's;
  - ulcus cruris.
- Ouders van kinderen met astma en recidiverende infecties van de bovenste luchtwegen.
- Vrouwen die hormonale anticonceptie gebruiken of overwegen.
- Vrouwen met een kinderwens en zwangeren met hun partners.
- Patiënten bij wie onlangs een aan roken gerelateerde, ingrijpende diagnose is gesteld (bijvoorbeeld een acuut myocardinfarct, COPD, maligniteiten).

5.2 Expected duration

De studie gaat van start in april 2018 (wanneer goedkeuring ethisch comité) en zal lopen tot december 2018. De laatste patiënten worden in november 2017 geïncludeerd. De verwachte duur voor een deelnemer bedraagt ongeveer 1 maand. Dit is de tijd tussen het aanbieden van de app en het afnemen van het interview.

5.3 Recruitment

De artsen van huisartspraktijk Hygeia (6 vaste artsen + HAIO) zullen bij de rokers die in aanmerking komen om geïncludeerd te worden (zie hierboven) de app aanbieden en hen uitleggen wat het onderzoek inhoudt. Hierbij wordt duidelijk uitgelegd wordt ook een informatiebrief meegegeven (zie bijlage). Indien interesse zal de betrokken arts de naam van de patiënt bijhouden en aan de onderzoeker doorgeven. De onderzoeker, in dit geval de HAIO, zal hen hierna contacteren en een moment afspreken om het interview en het informed consent af te nemen. Dit interview zal plaatsvinden in praktijk Hygeia of indien gewenst bij de patiënt thuis.

6. ANALYSIS

De interviews worden semi-gestructureerd afgenomen. Aan elke deelnemer worden dezelfde vragen gesteld. Het gesprek wordt opgenomen met een audiorecorder en geanalyseerd met de QUAGOL-methode. Elk interview wordt nadien uitgetypt. Voor de verwerking en codering wordt het computerprogramma NVivo gebruikt. Om een voldoende hoge saturatie te verkrijgen wordt een sample size van 20-25 respondenten beoogd. Er wordt geschat dat een interview 20 à 30 minuten zal duren.

7. DATA HANDLING AND MANAGEMENT

7.1 Data storage and management

Alle data zullen tijdens het project met vertrouwelijkheid behandeld worden. De interviews zullen worden opgenomen met behulp van geluidsopname. Er zullen geen beelden worden gemaakt. De opgenomen interviews zullen enkel worden beluisterd en uitgetypt door de onderzoekers. Transcripts van de interviews zullen volledig geanonimiseerd worden. Enkele fragmenten van de interviews zullen volledig anoniem worden geciteerd. Deze geluidsopnames en transcripts zullen op een beveiligde manier bewaard worden. De bestanden worden op de persoonlijke computer en iPhone van de HAIO die beveiligd zijn met een paswoord bewaard. Na het afronden van de data-analyse zullen de opnames en persoonlijke notities van de interviewer worden vernietigd. De bestanden met transcripts zullen op het einde van het project aan de promotor bezorgd worden. Hij zal instaan voor de verdere veilige bewaring van de gegevens. De gegevens worden 5 jaar bewaard en daarna vernietigd.

7.2 Declaration of Confidentiality and Careful Management of Information and Personal Data

In the framework of his / her Master's thesis, the student(s) will have access to all kinds of data, information, results and documents, including personal data which is not exclusively

limited to patient data (the "Information"). In order to ensure the confidentiality of this Information and the privacy of those involved, within the framework of his / her Master's thesis the student(s) should always deal with the Information with the greatest care and discretion.

Data collected in the framework of a Master's thesis, in particular research related to patients and including the collection and analysis of personal data, requires the utmost of care and discretion. Therefore, at all times the student must observe complete confidentiality with respect to the Information he / she has collected during the course of his / her Master's thesis.

In performing this research, the student(s) commit(s) him/herself to the following confidentiality obligations:

- *He / she accepts, during and after the completion of the Master's thesis, the obligation to strictly observe the confidentiality of the Information he / she has collected and the activities to which he / she has participated, and regarding the patients, healthy volunteers and the staff members with whom he / she comes into contact;*
- *He / she will only process and collect data that is relevant and necessary for his / her Master's thesis;*
- *He / she will not share information with persons not directly involved within the framework of his / her research;*
- *He / she will take all necessary steps to protect the confidentiality of Information and the privacy of those involved;*
- *He / she will handle with care and responsibility the Information and the access granted to him/her to information systems and digital media.*

All investigators shall treat all information and data relating to the study as confidential and shall not disclose such information to third parties or use such information for any purpose other than the performance of the study. The collection, processing and disclosure of personal data, such as participants' health and medical information, is subject to compliance with applicable personal data protection legislation.

8. ASSESSMENT OF RISKS AND SAFETY

Er zijn geen risico's verbonden bij het deelnemen aan de studie.

9. APPROVAL

Hereby we confirm that data collection is performed with approval of the head of the respective unit(s) or department(s) where data collecting is taking place.

10. PUBLICATION POLICY

Publications will be coordinated by the Principal Investigator. Authorship to publications will be determined in accordance with the requirements published by the International Committee of Medical Journal Editors and in accordance with the requirements of the respective journal.

11. DIRECT ACCESS TO SOURCE DATA AND DOCUMENTS

The investigator(s) and the institution(s) will permit study-related monitoring, audits, ethical review and regulatory inspections (where appropriate) by providing direct access to source data.

12. REFERENCES

1. Loohuis AMM, Chavannes NH. Medische apps: zorg voor de toekomst? Huisarts Wet 2017, 60(9): 440-443.
2. Chavannes N, Drenthen T, Wind L, Van Avendonk M, Van den Donk M, Verduijn M. NHG-Behandelrichtlijn Stoppen met roken 2017. Beschikbaar via: https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/bhr_stoppen_met_roken.pdf. Geraadpleegd 2018 januari 20.
3. Stichting tegen kanker. Jaarverslag tabakstop 2016. Beschikbaar via: https://www.tabakstop.be/sites/default/files/doc/Jaarverslag_Tabakstop_2016.pdf. Geraadpleegd op 2018 januari 20.
4. Stichting tegen kanker. Tabakstop. Beschikbaar via: http://www.tabakstop.be/info-voor-rokers/hoe-stoppen/icoach-een-gratis-digitale-tool-om-ja-te-zeggen-tegen-een-rookvrij. Geraadpleegd 2018 januari 20.
5. Stichting tegen kanker. Rookgedrag in België 2017. Beschikbaar via: https://www.kanker.be/sites/default/files/stichting_tegen_kanker_-_enquete_rookgedrag_2017_1.pdf. Geraadpleegd op 2018 januari 20.
6. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 4. Art. No.: CD006611.DOI: 10.1002/14651858.CD006611.pub4.

13. ANNEXES

KU Leuven
Faculteit Geneeskunde
Oude markt 13
3000 Leuven

Informatiebrief
Het gebruik van mobile health bij het stoppen met roken in de huisartspraktijk.

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van zijn master- na masteropleiding huisartsgeneeskunde doet Dr. Develtere Wouter een onderzoek naar het gebruik van mobile health (mobiele apps) bij rookstop in de huisartspraktijk. Dit onderzoek gebeurt in de periode van april 2018 tot december 2018, onder toezicht van de KU Leuven (Promotor Jo Goedhuys)

Medische apps komen meer en meer in de media. Federaal minister van Volksgezondheid Maggie De Block is alvast overtuigd van het nut van de apps. Volgens onderzoek maakt een app alleen het verschil niet. Het gebruik ervan moet passen in een brede zorgaanpak. Dit werd eerder reeds bevestigd door een aantal pilootprojecten. Het doel van dit project is te onderzoeken hoe u het gebruik van de app ervaart en wat u denkt over het feit dat wij, als huisarts, u de app aanbevelen. Hoe ziet u de rol van de huisarts bij het gebruik van de app?

Daarom willen wij u graag uitnodigen deel te nemen aan het onderzoek dat zal plaatsvinden in onze praktijk, praktijk Hygeia. Alvorens uw toestemming te geven, is het belangrijk om u goed te informeren over het onderzoek. Hieronder kan u verdere info terugvinden. Indien er nog vragen zijn na het lezen van de infobrochure, gelieve u te wenden tot Dr. Develtere.

Wat is het doel van het onderzoek?

Stoppen met roken heeft vele voordelen: u voelt zich fitter, uw adem ruikt frisser, u houdt meer geld over,… Er zijn reeds vele manieren om u te helpen bij het stoppen met roken. Één van deze manieren is relatief nieuw en nog weinig onderzocht: het stoppen met roken met behulp van een mobiele app. Mobiele apps zouden een positieve impact hebben op het stoppen met roken. Daarom willen we in onze praktijk onderzoeken hoe u hier tegenover staat en hoe wij als huisarts hierbij een rol kunnen spelen.

Hoe wordt het onderzoek uitgevoerd?

Indien u bereid bent op korte termijn te stoppen met roken en u de app wil downloaden ter ondersteuning, komt u in aanmerking voor het onderzoek. Het is de bedoeling dat u de app ten minste 1 maand gebruikt zoals u wil en hierna terugkomt voor een gesprek om uw ervaring met de app te bespreken. Verder zal Dr. Develtere vragen naar uw mening over de rol die de huisarts kan spelen met betrekking tot de app. Dit gesprek kan doorgaan op de praktijk of indien u dit wenst, bij u thuis.

Het is belangrijk te weten dat deelname aan de studie volledig vrijwillig is. U bent dus niet verplicht bent om deel te nemen aan de studie. Zowel voor het deelnemen als het niet deelnemen, als voor het vroegtijdig beëindigen van het onderzoek, zijn er geen nadelige gevolgen.

Indien u wil deelnemen aan het onderzoek, gelieve dan het Toestemmingsverklaringformulier

(informed consent) te ondertekenen.

Met dank voor jullie medewerking!

Dr. Wouter Develtere,
mede in naam van alle artsen werkzaam binnen groepspraktijk Hygeia.

KU Leuven
Faculteit Geneeskunde
Oude markt 13
3000 Leuven

Toestemmingsverklaringformulier (informed consent)
Het gebruik van mobile health bij het stoppen met roken in de huisartspraktijk.

Ik, ondergetekende, …….. .. verklaar hierbij dat ik,
als proefpersoon bij een experiment aan de Faculteit Geneeskunde van de KU Leuven,

(1) de uitleg over de aard van het onderzoek (de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen en dat mij de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen

(2) totaal uit vrije wil deelneem aan het wetenschappelijk onderzoek en genoeg tijd had om te beslissen om al dan niet deel te nemen

(3) de toestemming geef aan de proefleider om mijn resultaten op anonieme wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren

(4) op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten en dit zonder opgave van reden

(5) weet dat niet deelnemen of mijn deelname aan het onderzoek stopzetten op geen enkele manier invloed heeft op mijn verdere relatie met de huisarts en geen negatieve invloed zal hebben op mijn behandeling

(6) ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen

Gelezen en goedgekeurd op …….. .. (datum),

Handtekening
De proefpersoon

Handtekening
Onderzoeker

Het interview

1. *Enkele basiskenmerken van de geïnterviewde patiënt*

Naam:……..

Geboortedatum: ……..

Datum van invullen:…….

a. Wat is uw burgerlijke staat?
b. Indien partner: Heeft u kinderen? Rookt uw partner?

c. Wat is het hoogste opleidingsniveau dat u heeft afgerond?

d. Wat is uw huidige beroepssituatie?
e. Hoelang rookt u al? Hoeveel sigaretten/dag?
f. Heeft u al eerder een stoppoging ondernomen?
    a. indien ja: Bent u hierin geslaagd? Hoe heeft u dit gedaan?

2. *Vragen rond het gebruik van de rookstop app*

a. Heeft u de rookstopapp gebruikt?

Zo ja,
- Wat motiveerde u om de app te gebruiken?
- Hoe vaak gebruikte u de app?
- Hoeveel tijd nam u hiervoor?

Zo nee,
- waarom niet?

b. Hoe heeft de app u ondersteund bij het stoppen met roken?

c. Zou u de app aanraden aan iemand die ook wil stoppen met roken?

- Zo ja, geef de belangrijkste redenen waarom u de app zou aanraden.
- Zo nee, waarom niet?

3. *Vragen rond de gebruikservaring van de app?*

g. Is de app leuk om te gebruiken? Kon het bijvoorbeeld uw aandacht houden of verveelde de app u?

h. Wat vond u van de app, wat betreft gebruiksgemak?

i. Wat vond u van de lay-out van de app?

j. Wat vond u van de informatie die de app gaf?

4. *Peiling naar de mening van de patiënt wat betreft het aanbieden van de app door de huisarts.*

k. Wat vond u ervan dat uw huisarts u een app voorstelde?

l. Vindt u het de taak van de huisarts om apps aan te bieden? Leg uit.

m. Zou u in de toekomst nog gebruik willen maken van een medische app?

    a. Zo ja: Kan u dit verder toelichten?

    b. Zo nee, waarom niet?

7.3. Het codeboek

Naam	Interviews	Referenties
Functie rookstopapp	2	7
Gebruikservaring app		
Aandacht houden	10	14
Berichtgeving	6	12
Gebruiksgemak	11	16
Informatie geboden door app	11	15
Lay-out	10	13
Negatieve ervaringen rond gebruik app	5	16
Opmerkingen, suggesties over app	7	15
Privacy	2	2
Tailoring binnen app	3	9
Toon app	2	3
Intensiteit gebruik app	0	0
Duur gebruik app	1	1
Mening over apps in het algemeen	9	22
Mening over huisarts als aanbieder app	10	15
Taak van de huisarts mbt apps	12	24
Motivatie om app te installeren		
Als afleiding van het roken	2	2
app = stimulans	6	13
Gezondheidsbevorderd	2	2
Het is een geheugensteuntje	3	5
Hoop op vinden van bruikbare informatie	6	10
Niet-medicamenteuze optie	2	3
Nieuwsgierigheid	1	1

Sociale functie app	5	11
Voordelen app	3	5
Wil om mee te gaan met de tijd - iets nieuws te leren	2	3
Motivatie om app te openen	3	4
Openen app na trigger	4	6
Random openen	2	2
Ondersteuningsfunctie app		
Als afleiding	2	2
Belonen	1	2
Bevestigen van de gebruiker	2	4
Herinneren aan het feit dat roken slecht is voor de gezondheid	2	2
Motivationele quotes	9	13
Tellen van uitgespaarde euro's	3	4
Onwetendheid over bestaan rookstopapps	4	5
Toekomstvisie op apps	7	9
Bereidheid om apps te gebruiken in de toekomst	5	5
Ideëen over wat app moet hebben	9	20
Wetenschappelijke onderbouwing	2	3

Dankwoord

Deze masterproef is het eindwerk van de tweejarige vervolgopleiding Master in de Huisartsgeneeskunde. Om deze finale opdracht tot een goed einde te brengen, kreeg ik de steun van vele mensen.

Graag zou ik mijn promotor, Prof. dr. Jo Goedhuys, willen bedanken voor de begeleiding tijdens dit proces. Met zijn feedback en scherpzinnige opmerkingen wees hij mij de juiste richting.

Verder gaat mijn dank uit naar de collega's van Huisartsenpraktijk Hygeia in Hasselt, met in het bijzonder mijn praktijkopleider Dr. Joke Bossers. Door hun geweldige drive en dagelijkse inzet werd ik telkens opnieuw geïnspireerd om het beste van mijzelf te geven de afgelopen twee jaar. Zij hielpen me bij het includeren van de patiënten en gaven me geregeld nieuwe, verfrissende inzichten.

Tenslotte wil ik mijn vriend, Valentino, bedanken voor het reviseren van mijn thesis. Zijn geduld en aanmoedigingen hielpen me doorzetten op de moeilijkste momenten.

Wouter Develtere