

Iris Lenglez

Dagopleiding

Keuzetraject: KT psychiatrie

Interne begeleider: Mevr. Wendy de Vaal

Lezer: Mr. Dirk Vandeweyer

Effectiviteit van mobiele applicaties bij personen met een depressieve stoornis

Bachelor in de verpleegkunde

2015-2016

*Iris Lenglez
Dagopleiding
Keuzetraject: KT psychiatrie
Interne begeleider: Mevr. Wendy De Vaal
Lezer: Mr. Dirk Vandeweyer*

*Effectiviteit van mobiele applicaties bij
personen met een depressieve stoornis*

*Bachelor in de verpleegkunde
2015-2016*

Voorwoord

Deze bachelorproef staat in het teken van een leerzorgcentrum-stage op de afdeling 'De Fase 4' van het Psychiatrisch Ziekenhuis te Duffel. Het betreft een verbeterproject rond het thema "mobiele applicaties voor personen met een depressieve stoornis". Deze bachelorproef beoogt ook het behalen van het Bachelor diploma Verpleegkundige, keuzetraject psychiatrie, en vormt dan ook het sluitstuk van de opleiding. Dit werk is niet zonder slag of stoot tot stand gekomen, waarbij ik graag een aantal mensen wens te bedanken.

Allereerst wens ik mijn externe begeleidster, Tine Maes, te bedanken voor de vlotte samenwerking, ondersteuning en het aanreiken van tips die hebben bijgedragen tot de verwezenlijking van dit werk. Mijn interne begeleidster Wendy de Vaal wil ik bedanken om steeds klaar te staan om vragen te beantwoorden die zich voordeden tijdens het schrijven van deze bachelorproef.

Overigens wens ik mijn moeder en mijn zus te bedanken om mij emotioneel en moreel te ondersteunen tijdens de gehele opleiding. Ook wens ik mijn beste vriend te bedanken voor het nalezen van dit werk, het aanreiken van tips en voor de morele steun. Ik wens mijn medestudenten en alle naasten te bedanken die er steeds waren in moeilijke tijden, zodat ik deze opleiding tot een goed einde kon brengen en mijn eerste bachelor diploma te behalen.

Tenslotte betuig ik graag nog mijn dank aan alle docenten waarmee ik in contact gekomen ben gedurende de opleiding. Ik bedank hen dan ook graag voor de mooie ervaring, opgedane kennis en vooral voor de praktijkervaring die ze mij hebben gegeven ter voorbereiding voor het werkveld.

Iris Lenglez
Mechelen, 9 mei 2016

Samenvatting

Inleiding: Mobiele applicaties zijn de toekomst en komen voor in het dagelijks straatbeeld. Dit werk wil nagaan of mobiele applicaties voldoende ondersteuning kunnen bieden aan individuen met een depressieve stoornis op momenten dat er geen hulplijn of consultatie beschikbaar is en of een mobiele applicatie voldoende nut heeft, aanvullend op een standaard behandeling. Er kan een veel breder publiek bereikt worden omdat schaamte en onvoldoende informatie worden weggenomen door het gebruik van mobiele applicaties. Deze paper onderzoekt drie onderzoeksvragen: Wat is de effectiviteit van mobiele applicaties bij personen met een depressieve stoornis, wat zijn de aandachtspunten bij de preventie van suïcide bij een depressie, binnen een mobiele applicatie en wat is de definitie van een mobiele applicatie?

Methode: Voor dit eindwerk is er gebruik gemaakt van vier databanken: Pubmed, Springer, Science direct en Google Scholar. Uit de literatuurlijsten van de geselecteerde artikels konden tevens artikels gehaald worden die relevant waren voor de studie.

Resultaten: Allereerst werd er een positief resultaat bevonden bij de zelfeffectiviteit bij personen met een depressieve stoornis. Motivatie is hierbij een zeer belangrijke factor. Mobiele applicaties zouden even effectief zijn als face-to-face psychotherapie bij lichte tot matige depressieve symptomen. Cognitieve gedragstherapie in een mobiele applicatie in combinatie met antidepressiva zou een groter positief effect hebben op patiënten met een ernstige depressie. Bij suïcidepreventie kwam heel duidelijk naar voor dat de privacy en beveiliging van gegevens een must zijn. Het is van essentieel belang dat de mobiele applicatie op maat gemaakt is voor de patiënt. Verder onderzoek is wel gewenst omdat er ernstige suïcidale en depressieve patiënten werden uitgesloten in de meeste onderzoeken.

Discussie: Er werden te weinig artikels gevonden die een duidelijk antwoord konden formuleren. Er werden ook heel wat methodologische fouten gevonden zoals te veel kleine steekproeven of hoge drop out. Mobiele applicaties zijn aan een opmars bezig en er zal nog verder onderzoek naar gedaan moeten worden.

Conclusie: Mobiele applicaties in een behandeling bij personen met een depressieve stoornis zouden effectief zijn, motivatie speelt hier een cruciaal aspect in. Online interventie om suïcide te voorkomen, zijn haalbaar en effectief maar er zijn een aantal zaken waar rekening mee gehouden moet worden. We mogen er niet vanuit gaan dat mobiele applicaties de oplossing bieden voor elk suïcidaal individu. Verder onderzoek naar de effectiviteit van mobiele applicaties en de aandachtspunten bij preventie van suïcide bij personen met een depressieve stoornis, is aangeraden.

Keywords: Depression, Effectiveness, Mobile application, Smartphone based, Suïcide

Inhoud

1	Inleiding	8
1.1	Probleem- en doelstelling	8
1.2	Verpleegkundige relevantie	10
1.3	Onderzoeksvragen	10
2	Methodologie	11
3	Resultaten	12
3.1	Wat is de definitie van een mobiele applicatie?	12
3.2	Wat is de effectiviteit van een mobiele applicatie bij personen met een depressieve stoornis	12
3.2.1	Online zelfmanagement en zelfeffectiviteit	12
3.2.2	Mobiele applicaties en (cognitieve) gedragstherapie	13
3.2.3	De juiste applicatie kiezen	14
3.2.4	Voor- en nadelen volgens patiënt en hulpverlener	14
3.3	Wat zijn de aandachtspunten bij de preventie van suïcide, bij een depressie, binnen een mobiele applicatie?	17
4	Discussie	20
4.1	Inhoudelijke discussie	20
4.2	Beperkingen van de literatuurstudie	21
4.3	Relevantie voor de verpleegkundige praktijk	22
4.4	Aanbevelingen voor verder onderzoek	23
5	Conclusie	24
5.1	Antwoord op de onderzoeksvraag	24
5.2	Aanbevelingen voor verder onderzoek en verpleegkundige praktijk	25
5.2.1	Depressie	25
5.2.2	Suïcide	25
	Literatuurlijst	26
	Lijst van bijlagen	29
	Bijlagen	30

Lijst van afkortingen

Mobile Health Care

mHealth

Cognitieve gedragstherapie

CGT

Telemental Health

mTherapy

1 Inleiding

1.1 Probleem- en doelstelling

Depressie is, wereldwijd gezien, één van de meest slopende mentale ziekten in termen van kwaliteit van leven. Wereldwijd is depressie zelfs de vierde belangrijkste oorzaak van invaliditeit. Er zijn overigens schattingen te vinden dat deze ziekte tegen 2020 zal opschuiven naar de tweede belangrijkste oorzaak van invaliditeit (Watts et al., 2013). Er valt echter wel op te merken dat depressie niet alleen de kwaliteit van leven aantast maar ook economische gevolgen met zich meebrengt (Ly, Carlbring & Andersson, 2012). Er zou sprake zijn van een grote verscheidenheid aan belemmeringen, zoals: geografie, sociaal economische status, capaciteit van het systeem, behandelingskosten maar ook het stigma dat heerst rond psychische aandoeningen. Ongeveer 75% van de ondervraagden gaf aan met minstens één van voorgenoemde belemmeringen geconfronteerd te worden (Shen et al., 2015).

Bij patiënten die te kampen hebben met een depressie, zijn suïcidale gedachten één van de meest voorkomende en ernstige symptomen. Er is gesuggereerd dat terugval bij zowel depressie en suïcidaliteit wordt toegeschreven aan cognitieve reactiviteit. Dit betekent dat, wanneer suïcidale gedachten ervaren worden tijdens een episode van depressie, de waarschijnlijkheid dat dergelijke gedachten zullen terugkomen in een volgende episode verhoogd (van Spijker, van Straten & Kerkhof, 2010). Suïcidale gedachten werd, onder de eerstelijns gezondheidszorg patiënten, vaak (54%) toegeschreven aan de behandeling voor depressie, maar daalde tot 30% na de behandeling, ondanks minimaal contact met een arts en de afwezigheid van een interventie gericht op suïcidegedachten (Watts, Newby, Mewton & Andrews, 2012).

Ongeveer tweederde van de personen die door suïcide sterven, kwamen niet in contact met de geestelijke gezondheidszorg in het voorgaande jaar en velen zijn nooit behandeld. Bovendien kunnen veel patiënten hun suïcidale gedachten niet bekendmaken aan hun zorgverlener. Dit kan uit schaamte of angst voor stigmatisering zijn of als gevolg van een gebrek aan vertrouwen in de (geestelijke) gezondheidszorg. De meerderheid van de mensen met suïcidale gedachten (80% - 82%) voldoen aan de criteria van een psychiatrische stoornis (van Spijker et al., 2010). De meest voorkomende psychiatrische aandoening blijkt depressie. Bij de algemene bevolking is gebleken dat 34% van de mensen ideeën ontwikkelen met betrekking tot suïcidale plannen en dat deze plannen leiden tot suïcidepogingen in 72% van de gevallen (Watts et al., 2012).

De ernst van suïcide blijkt uit de cijfers van 2014, waarin een onderverdeling wordt gemaakt op basis van geslacht, leeftijd en economische toestand. Wanneer gekeken wordt naar de cijfers op basis van geslacht, valt op te merken dat meer vrouwen te kampen hebben met suïcidepogingen, namelijk 1.416, waar 852 mannen met dezelfde problematiek vinden. Qua percentages komt dit neer op 62,4 % voor de vrouwen en 37,6 % voor de mannen (<http://www.eenheidzelfmoordonderzoek.be>).

Uit een volgend deelaspect, zijnde de leeftijd, komt naar voor dat suïcidepogingen het meest voorkomen bij de volgende leeftijdsgroepen: 20-24 jaar, 40-44 jaar en 45-49 jaar. Er dient rekening gehouden te worden dat niet alle suïcidepogingen worden gerapporteerd en dus geen onderdeel uitmaken van voorgenoemde resultaten. Uit de cijfers betreffende de economische toestand, viel op dat patiënten die lager opgeleid zijn en (langdurig) werklozen een hogere kans vertonen op zowel suïcidepogingen als effectieve suïcides (<http://www.eenheidzelfmoordonderzoek.be>).

Door de grote functionaliteit van een smartphone kan men een mobiele applicatie, aangaande de behandeling van depressie, ook zodanig ontwikkelen dat de behandeling van mensen met suïcidaal gedrag en suïcidale gedachten mogelijk wordt. De technologische evoluties die de laatste jaren plaatsvonden, zijn volledig geïntegreerd geraakt in het dagelijks leven, gaande van gedrag tot consumpties en sociale interacties. Smartphones zijn de apparaten die misschien wel de grootste rol binnen deze technologische evolutie of zelfs revolutie zijn gaan spelen. Eind 2013 zouden er, wereldwijd, naar schatting 1,82 miljard actieve smartphones in gebruik zijn. De grote functionaliteit van een smartphone laat weinig aan de verbeelding over, waardoor de smartphone voor quasi alle doeleinden kan gebruikt of ingezet worden. Deze diversiteit zorgt natuurlijk voor een grote afhankelijkheid bij de gebruikers, aangezien ze deze naar eigen believen gaan gebruiken en de smartphone langzaam maar zeker onmisbaar wordt in ieders leven (Howells, Ivtzan & Eiroa-Orosa, 2014).

Mobile Health Care (mHealth) zal voor een veel betere afstemming, tevredenheid en resultaten zorgen binnen de geestelijke gezondheidszorg (Shen et al., 2015). mHealth wordt omschreven als de “praktijk van eHealth die wordt bijgestaan door smartphones, die wordt gebruikt om dingen vast te leggen, te analyseren, te verwerken en de gezondheid op basis van informatie uit te zenden naar sensoren en andere biomedische systemen” (Adibi, 2015, p. 2).

De focus in deze studie ligt vooral op het beoordelen van de effectiviteit, zijnde een afweging tussen mogelijkheden en beperkingen, van mobiele applicaties voor personen met een depressieve stoornis. Na deze algemene uiteenzetting, zal ook suïcide aangekaart worden. Deze eindverhandeling richt zich dus ook op de aandachtspunten, binnen een mobiele applicatie, bij de preventie van suïcide bij depressieve personen. Een definitie van mobiele applicaties is evenwel aan de orde. Aan de hand van een aantal wetenschappelijk relevante onderzoeken, zullen de onderzoeksvragen binnen dit werk in voldoende mate beantwoord worden.

1.2 Verpleegkundige relevantie

Omwillen van de economische gevolgen, maar vooral de gevolgen voor de gezondheid van de patiënten, is het voor de verpleegkundigen belangrijk te kunnen inspelen op de steeds veranderende technologieën. Door de applicaties meester te zijn en correcte informatie en feedback aan te brengen voor de ontwikkeling. Er valt natuurlijk op te merken dat de ontwikkeling van mobiele applicaties zal moeten worden gedaan door professionals met ondersteuning van erkende psychiaters en psychologen voor de juistheid, echtheid en volledigheid van de verstrekte informatie binnen de applicaties. Hierdoor wordt een betere afstemming voor de patiënt mogelijk.

Dit werk zal dan ook aantonen in welke mate verpleegkundigen kunnen, en zelfs moeten, voorbereid worden op een intensiever gebruik van mobiele applicaties binnen de (geestelijke) gezondheidszorg. Ze trachten een inzicht te bieden in de mogelijkheden die applicaties bieden aangaande depressie en bij de preventie van suïcide. Niet enkel de mogelijkheden maar ook mogelijke struikelblokken inzake de integratie van smartphones en bijbehorende mobiele applicaties zullen voldoende worden aangekaart. Zo krijgt de verpleegkundige een overzicht van de zaken waarop gelet moet worden bij de integratie en het gebruik van een mobiele applicatie.

1.3 Onderzoeksvragen

Hoofdvragen:

- Wat is de effectiviteit van een mobiele applicatie bij personen met een depressieve stoornis?
- Wat zijn de aandachtspunten bij de preventie van suïcide, bij een depressieve stoornis, binnen een mobiele applicatie?

Subvraag:

- Wat is de definitie van een mobiele applicatie?

2 Methodologie

Om dit eindwerk tot een goed einde te kunnen brengen, werd er gebruik gemaakt van volgende databanken: PubMed, Google Scholar, Science direct en Springer. De zoekopdrachten omtrent het onderwerp van dit werk werden steeds in de tijd gelimiteerd van 2009 tot en met 2015. Ook werd er enkel gezocht op zogenaamde 'full text articles', waardoor de abstracten en samenvattingen van andere werken niet mee werden opgenomen in de zoekopdracht. De onderzoeksvraag is opgebouwd uit meerdere componenten, namelijk mobiele applicaties, depressie en suïcide. Door deze meervoudige opbouw dienden deze termen gecombineerd te worden om de lading van de onderzoeksvraag voldoende te dekken. Vervolgens werd er in de gevonden artikels ook gekeken naar geciteerde auteurs of andere onderzoeken die vernoemd werden. De publicaties dienden bijgevolg als opstap naar andere wetenschappelijk relevante onderzoeken.

Volgende teksten dienen een sluitend antwoord te geven op de hoofdvraag van dit werk, zijnde "wat is de effectiviteit van een mobiele applicatie voor personen met een depressieve stoornis?" Door volgende combinatie van zoektermen in te geven, namelijk "mobile application" AND "depression", werden er 27 resultaten verkregen in de elektronische databank PubMed. Vervolgens werd er gezocht via de trefwoorden "guided self help" AND "mobile application". Deze zoekopdracht gaf een beperkt aantal resultaten, meer bepaald drie. Als laatste zoekopdracht in PubMed, werden "smartphone based" AND "depression" ingevoerd, wat 40 resultaten opleverde. Bij een verdere specificatie van de zoektermen, meer bepaald "smartphones" AND "depression", "mobile applicaties" AND "depression", werden respectievelijk 36 en 23 artikels teruggevonden via PubMed. Bij de zoekopdracht "effectiveness" AND "mobiele applicaties", AND "depression", AND "suicide", werden vier passende publicaties teruggevonden in de databank van PubMed en maar liefst 130 via Springer. Wanneer gezocht werd op "mHealth" AND "depression", kwamen er 13 resultaten aan bod via Science Direct, en 108 via Springer. Tenslotte is er ook gezocht naar een aantal Nederlandstalige artikels, voor de volledigheid van dit werk, alsook om de kwaliteit te garanderen van alle betrokken, Engelstalige studies. Bij zoektermen "App" AND "depressie" kwamen 40 artikels naar voren, daar waar "app" AND "suïcide" zes passende resultaten weergaf. Deze teksten werden overigens beiden teruggevonden via de databank Springer.

Om de relevantie van de gevonden publicaties na te gaan, werd er gekeken naar de titel en de inhoud ervan, alsook naar het abstract. Een groot aantal abstracten bleken niet voldoende in lijn te liggen met de gevraagde zoektermen, waardoor deze ook geweerd werden uit de selectie. Bij de gevonden werken via PubMed, voldeden uiteindelijk negen artikels aan de vereisten om opgenomen te worden in deze literatuurstudie. Via de Springer databank voldeden tenslotte vier artikels aan de vooropgestelde criteria, daar waar zowel Google Scholar als Science Direct beide één passend artikel leverden.

Tot slot werd er ook gekeken naar de literatuurlijsten uit de geselecteerde artikels, mede voor de volledigheid en juistheid van dit werk. Uit dit verdere onderzoek vloeiden nog zeven artikels voort uit databank PubMed

3 Resultaten

3.1 Wat is de definitie van een mobiele applicatie?

Het was zeer moeilijk om een definitie te vinden in de wetenschappelijke literatuur. Uiteindelijk is er slechts één gevonden: mobiele applicaties zijn ontwikkeld als softwareprogramma's om te gebruiken op een computer of een smartphone om een specifiek doel te volbrengen (Ventola, 2014).

3.2 Wat is de effectiviteit van een mobiele applicatie bij personen met een depressieve stoornis

Er werd aangetoond dat, (het gebruik van) de smartphone meer en meer geïntegreerd is in het straatbeeld. Het kon dus niet uitblijven dat de smartphone ook een meer professionele invulling zou krijgen, meer bepaald binnen de gezondheidszorg. Er is al sprake van de integratie van de smartphone in de (geestelijke) gezondheidszorg maar er blijft toch nog een groot deel van de mogelijkheden onbenut, zoals blijkt uit een aantal onderzoeken. De smartphone zal veel toegankelijker, veelzijdiger en flexibeler zijn dan andere tegenhangers zoals de vaste computer of laptops (Howells et al., 2014). Mobiele applicaties bieden een haalbare, kostenefficiënte en zeer toegankelijke oplossing, aangezien een groot deel van de bevolking in het bezit is van een smartphone (Watts et al., 2013). Ook zijn ze vaak goedkoper (zelfs gratis), dynamischer en meer afgesteld op de persoonlijke wensen van de gebruiker (Howells et al., 2014).

3.2.1 Online zelfmanagement en zelfeffectiviteit

Door de mobiele applicatie gaat de patiënt meer regie hebben in zijn eigen behandeling. Volgens Bandura (psycholoog) kan er worden opgemerkt dat een patiënt meer gaat geloven in zijn of haar eigen effectiviteit bij het gebruik van cognitieve gedragstherapie (CGT). Een bepaald gedrag aanpassen of afleren verloopt bijgevolg veel vlotter (Clarke et al., 2014). Zo gaf iemand aan dat zij geleerd had om haar patroon van haar depressie te herkennen via zelfhulp. Zij had dus via de applicatie een snelle manier gevonden om haar patroon te doorbreken (Ly et al., 2015).

De gegevensverzameling via een smartphone verloopt sneller, beter, vollediger en efficiënter dan bij de papieren versie of door het bijhouden van een dagboek door de patiënt zelf (Gravenhorst et al., 2015). Patiënten gaven aan dat zij meer gemotiveerd waren om de mobiele applicatie te gebruiken omdat zij wisten dat er daadwerkelijk controle was. Motivatie is een cruciaal aspect voor geleide zelfhulp in de behandeling van depressie om effectief te zijn (Clarke et al., 2014). Patiënten voelen zich comfortabel met het internet, gaan sneller hun gevoelens neerschrijven en ze konden nakijken wat ze schreven en als het ware een soort progressie of situatieschets zien. Er waren enkele belangrijke motivators zoals feedback van de therapeut, onafhankelijkheid en andere activiteiten kunnen doen en hierin slagen (Ly et al., 2015).

Symptoomregistratie kan “right on time gebeuren”, zodat de patiënt niet hoeft te wachten tot het volgende contactmoment met de therapeut. Zo is er een voorbeeld omtrent de slaaphygiëne. Wanneer een patiënt vragen heeft aangaande zijn of haar slaappatroon of andere zaken die de slaap aangaan, kan hij of zij meteen feedback vragen aan de behandelende arts. De aflevering van informatie en feedback gebeurt dus veel sneller en efficiënter. De patiënt speelt bijgevolg een meer centrale rol in diens behandeling (Gravenhorst et al., 2015). Een patiënt gaf bijvoorbeeld aan dat zij zichzelf niet meer in de slachtofferrol plaatste omdat zij de eigen regie in handen had met de mobiele applicatie (Ly et al., 2015). Zij kunnen hun eigen situatie monitoren en indien nodig vragen stellen aan de therapeut. De zelfeffectiviteit zorgt er dan voor dat er makkelijker en meer positieve resultaten kunnen worden behaald op vlak van depressie (Gravenhorst et al., 2015). Er was sprake van een verbetering op vlak van werk en sociaal functioneren bij personen met milde tot matige symptomen van een depressie. Zelfeffectiviteit kon positief in verband worden gebracht met emotieregulatie en het psychosociaal functioneren. Het afwezig zijn van andere verbanden was, volgens de auteur, te wijten aan te weinig onderzoeken naar deze materie (Clarke et al., 2014).

3.2.2 Mobiele applicaties en (cognitieve) gedragstherapie

CGT wordt het meeste gebruikt in een mobiele applicatie rond depressie. Het viel ook op dat, als er naar artikels gezocht werd in verband met (cognitieve) gedragstherapie, deze enorm veel voorkwamen en dat dit dus zeker een punt moest vormen in dit werk. Er zijn weinig gegevens beschikbaar over andere vormen van psychotherapieën (Aboujaoude, Salame & Naim, 2015). Internet gebaseerde CGT blijkt effectief te zijn maar is afhankelijk van de inhoud en ondersteuning van de applicatie. Zij kunnen hun eigen stemming bijhouden en hebben toegang tot psycho-educatieve interventies (Shen et al., 2015). Er leken zich ook positieve effecten voor te doen op lange termijn, een gegeven dat veel andere studies niet hebben kunnen aantonen door de kortere duur van hun onderzoek (Howells et al., 2014).

Het gebruik van mobiele applicatie met CGT zou volgens Watanabe et al. (2015) even effectief zijn als psychofarmaca en de combinatie van beide zou nog effectiever zijn bij therapie resistente personen. Er is vastgesteld dat, in de eerste fase van de behandeling waar antidepressiva wordt gebruikt, er sprake is van minder dan 50% kans op remissie na twee à vier maanden. Daarom zou een combinatie van CGT in een mobiele applicatie en antidepressiva een sneller resultaat geven. Ze stellen ook vast dat Escitalopram (Sipralaxa®) en Sertraline (Serlain®) het meest gunstige effect hebben van de antidepressiva. Ly et al. (2012) geeft anderzijds weer dat CGT effectiever zou zijn dan antidepressiva bij lichte tot matige depressieve symptomen. Zo zou zelfhulpbehandeling ook even effectief zijn als face-to-face therapie.

3.2.3 De juiste applicatie kiezen

Er zijn mobiele applicaties in overvloed, waardoor een gepaste applicatie vinden moeilijker wordt (Marley & Farooq, 2015); (Luxton, June & Chalker, 2015). Door het grote aanbod van smartphones en applicaties dreigt de consument/patiënt het overzicht te verliezen. Applicaties voor de behandeling van depressie kunnen op vier manieren steun bieden aan de patiënten; therapeutische behandeling, psycho-educatie, medische beoordeling en ondersteuning (Shen et al., 2015).

Er zijn bijgevolg een groot aantal mobiele applicaties in omloop die onveilig (niet evidence-based) zijn voor gebruik, een gegeven waartegen een patiënt zich enigszins dient tegen te beschermen door bedachtzaam om te gaan met bepaalde mobiele applicaties (Marley & Farooq, 2015). Een patiënt die een negatieve ervaring met een ineffectieve mobiele applicatie heeft gehad, gaat minder snel zoeken naar verdere behandeling. Mobiele applicaties zorgen dus mogelijk voor een storing binnen de therapeutische relatie tussen de patiënt en de zorgverlener (Price et al., 2014).

Het is niet bekend welk deel van de toepassingen eigenlijk gebruik maakt van evidence-based principes en technieken (Price et al., 2014); (Luxton et al., 2015). Zo kan bijvoorbeeld een bepaalde applicatie in haar beschrijving beweren dat cognitief-gedragsmatige technieken gebruikt worden, maar het is niet gegarandeerd dat deze bewering waar is of dat deze technieken effectief worden uitgevoerd (Price et al., 2014). Evidence-based mobiele applicaties zouden ervoor zorgen dat de patiënt/gebruiker een grotere keuze heeft in voorkeur van behandeling, meer comfort ervaart, een grotere toegankelijkheid tot bepaalde diensten heeft en dat er ook sprake is van een verbeterde privacy (Watts et al., 2013).

3.2.4 Voor- en nadelen volgens patiënt en hulpverlener

Het is ook belangrijk om eens te kijken welke voor- en nadelen zich voordoen bij het gebruik van mobiele applicaties. Zo komt men te weten wat de pijnpunten zijn en kan men op zoek gaan naar mogelijke oplossingen. De voordelen nemen ook een belangrijke plaats in omdat er in de praktijk wordt opgemerkt dat er veel weerstand kan plaatsvinden bij zowel patiënten als verpleegkundigen. Behandeling via smartphones blijkt effectief te zijn volgens Clarke et al. (2014) en Ly et al. (2012) en Watanabe et al. (2015). De mobiele applicatie zonder therapeut zou niet motiveren en ineffectief zijn dus de therapeut neemt een belangrijke rol in (Ly et al., 2012). Er is echter een beperkte kennis over hoe de patiënten deze behandeling ervaren. De ervaring van patiënten met een smartphone is belangrijk voor de correcte en volledige afstemming van de mobiele applicaties op de noden van de patiënt. Onderzoeken rond de beleving van patiënten blijven schaars (Ly et al., 2015); (Forchuk et al., 2015).

Er zijn een aantal negatieve reacties gekomen op het gebruik van de smartphone. Een gebrek aan ervaring zorgde ervoor dat gebruikers het gevoel kregen iets fout te doen. Een andere negatieve commentaar kwam er op de levensduur van de batterij, de smartphone moest te vaak worden opgeladen. Een ander minpunt dat werd aangehaald, was de moeilijkheid van het onthouden van wachtwoorden of het inloggen op de mobiele applicatie (Forchuk et al., 2015). Er was een applicatie die te gegeneraliseerd was, waardoor activiteiten en therapeutische ondersteuning niet flexibel waren. Er werden bepaalde standaardvragen geïnstalleerd binnen de applicatie en geen aandacht besteed aan volgvragen. Deze volgvragen komen bij een face-to-face gesprek echter wel aan bod. Dit gaf hen reden om met de mobiele applicatie te stoppen (Ly et al., 2015).

Telemental health of mTherapy zorgt, in al zijn vormen, nog steeds voor ophef binnen bepaalde groepen. Zo zijn patiënten maar ook therapeuten bezorgd om de invloed die deze technologieplatforms gaan uitoefenen op de zogenaamde "therapeutische relatie" tussen patiënt en therapeut. Andere problemen zijn het gebrek aan steun en het onvermogen om gebruikers een diepgaand begrip van de omstandigheden bij te brengen (Aboujaoude et al., 2015). Ze stellen dan ook vast dat het belangrijk is dat de testpersonen competent zijn en dat de technologie aangaande smartphones en mobiele applicaties gebruiksvriendelijk is (Forchuk et al., 2015); (Aboujaoude et al., 2015). Telefoontoepassingen spelen een belangrijke rol in de daling van depressieve symptomen. Ondanks het verspreide gebruik van de smartphone-mobiele applicaties, zijn er naar weten van de auteurs te weinig onderzoeken gebeurd naar specifieke mobiele applicaties omtrent de behandeling van depressie (Clarke et al., 2014); (Ly et al., 2012); (Watanabe et al., 2015).

De smartphone heeft ook een aantal sterke punten die ervoor zorgen dat het een gepast werkmiddel wordt binnen de gezondheidszorg (Watts et al., 2013). De mobiele applicaties hebben de mogelijkheid om een screening te doen naar depressieve symptomen. De gebruiker bespaart tijd en geld, er moet niet meer meteen naar de therapeut gestapt worden, door het gebruik van de mobiele applicaties (Shen et al., 2015); (Aboujaoude et al., 2015); (Price et al., 2014). De therapeut kan de patiënt tussen de sessies door bereiken en omgekeerd (Aboujaoude et al., 2015). De behandelende arts kan ook via de applicatie de situatie of gemoedstoestand van zijn of haar patiënt nauwgezet opvolgen, wat het mogelijk maakt de zorg meer en meer op maat van de patiënt af te stellen (Price et al., 2014). De verpleegkundige speelt overigens een belangrijke rol in de begeleiding van de patiënt, zo gaf een patiënt aan zich veiliger te voelen wanneer ze naar haar smartphone kon grijpen voor hulp als ze zich depressief voelde (Forchuk et al., 2015).

Er worden vervolgens een aantal voordelen opgesomd door Ly et al. (2012); algemeen aanvaard in de maatschappij, mobiel op alle vlakken, relatief goedkoop tegenover computers, relatief lage onderhoudskosten, overal verkrijgbaar, programmeerbaar naar eigen wensen, bijna iedereen heeft er één tegenwoordig, geschikt voor het opnemen van audio/video en andere zaken mits het gebruik van externe apparaten.

Een groot aantal consumenten was bereid de mobiele applicatie te gebruiken en gevoelige informatie te delen, vooral omwille van de toegankelijkheid, veiligheid, anonimiteit en eenvoud in gebruik (BinDhim et al., 2015). Na het ontslag kan er nog gebruik worden gemaakt van de mobiele applicatie door de patiënt. Indien de behandeling is moeten stoppen door persoonlijke of financiële redenen, dan heeft de patiënt nog steeds de mogelijkheid om de applicatie thuis te gebruiken. Dit zou de kans op recidief kunnen verminderen en vaardigheden van de behandeling kunnen bevorderen (Price et al., 2014).

Er zijn een aantal pijnpunten in geestelijke gezondheidszorg die dan weer als voordeel fungeren bij mobiele applicaties. Mobiele applicaties geven de patiënten de mogelijkheid betrokken te zijn in hun behandeling. Applicaties kunnen de patiënten goed informeren, mede door de snelle aflevering van de informatie en de grote hoeveelheid aan informatie op het internet (Howells et al., 2014). Er is ook aandacht voor de multiculturele bevolking waarbij de psychiatrie nog meer een stigma vormt. Deze drempel kan via smartphone-mobiele applicaties verlaagd of zelfs volledig weggewerkt worden. De invoer van smartphone-mobiele applicaties kan dus rekenen op voldoende positieve reacties uit verschillende kampen (Price et al., 2014).

3.3 Wat zijn de aandachtspunten bij de preventie van suïcide, bij een depressie, binnen een mobiele applicatie?

Mobiele applicaties zouden ervoor kunnen zorgen dat hulp vragen laagdrempelig gemaakt kan worden (van Spijker et al., 2010).

Verwachtingen ten aanzien van contact via elektronische weg moeten tevens in kaart gebracht worden. Door het gebruik van elektronische vormen van communicatie, zoals e-mail en sms'en zal de patiënt steeds een onmiddellijke reactie verwachten. De verwachtingen, waaronder typische reactietijd en de grenzen van de beschikbaarheid van zorgverleners, moeten worden aangepakt (Luxton et al., 2015). Zo maakt een applicatie gebruik van een noodknop/helpknop, deze is op elke locatie toegankelijk. Wanneer ze op een bepaalde vraag aangeven dat ze van plan zijn om zichzelf van het leven te beroven, komt de pagina met de noodknop naar voren (Shand, Ridani, Tighe, & Christensen, 2013).

Sociale media kunnen zowel voordelen hebben als zorgen voor de negatieve impact in de richting van de preventie van suïcide. Sociale media kunnen een plek voor collegiale ondersteuning bieden (suïcidepreventie en overlevende steungroepen) en ook een hulpmiddel zijn om mensen te koppelen aan middelen om hen te helpen. Aan de andere kant, zijn sociale media in verband gebracht met cyberpesten of vormen ze een bron om te leren over suïcide methoden. Een overzicht van het gebruik van en de ervaring van de patiënt met mHealth mobiele applicaties en sociale media kan nuttig zijn voor het bepalen van zijn extra middelen en de blootstelling aan risico's (Luxton et al., 2015).

Met de groeiende hoeveelheid van mobiele applicaties die beschikbaar zijn en hun potentieel om te helpen bij het voorkomen van suïcide, is het gunstig dat zorgverleners vertrouwd zijn met wat voor hen beschikbaar is en voor hun patiënten, alsook om te weten hoe deze tools adequaat geïntegreerd kunnen worden in de zorg (Luxton et al., 2015). Mobiele applicaties mogen niet worden beschouwd als de oplossing voor elk suïcidaal individu, maar als een veelbelovende nieuwe richting die kan leiden tot nieuwe inzichten en een beter begrip van suïcidale gedachten en gedrag (van Spijker, van Straten & Kerkhof, 2014).

Er zijn aanwijzingen dat CGT, dialectische gedragstherapie en andere cognitieve interventies effectief zijn in het verminderen van zelfbeschadiging en suïcidaal gedrag (van Spijker et al., 2010); (Shand et al., 2013); (van Spijker et al., 2014). Mindfulness based cognitieve therapie heeft ook veelbelovende resultaten getoond in het verminderen van suïcidale gedachten. Opkomende studies suggereren dat online interventie om suïcide te voorkomen, haalbaar en effectief is (Shand et al., 2013). van Spijker et al. (2014) geeft aan dat zelfhulp effectief bleek te zijn in het verminderen van suïcidale gedachten maar leek meer uitgesproken te zijn bij deelnemers die in het verleden al suïcidepogingen hadden ondernomen. Zowel Shand et al. (2013) als van Spijker et al. (2010) geven aan dat, als de nadruk wordt gelegd op suïcidale gedachten of gedrag, dit zou kunnen aanzetten tot een poging maar hiervan blijven de bewijzen uit.

Er moet uiteraard rekening worden gehouden met verschillende barrières en beperkingen bij het gebruik van mobiele gezondheid technologieën omtrent het begrijpen en voorkomen van suicide. Privacy en beveiliging van gegevens zijn van groot belang bij het gebruik van mobiele applicaties. Belangrijk is, dat de gebruiker actief moet worden geïnformeerd over mogelijke beveiligingsrisico's, waarin wordt gepleit voor zeer duidelijke informed consent, met volledige openbaarmaking van alle informatie die een potentiële gebruiker nodig heeft om een beslissing te nemen over het gebruik van de mobiele applicatie. De ethische commissie speelt hierin een belangrijke rol die het gebruik van mobiele applicaties niet snel zal goedkeuren zonder volledige en grondige afweging van de veiligheid van de deelnemers (de Beurs, Kirtley, Kerkhof, Portzky, & O'Connor, 2015). Een plan voor wat er bijvoorbeeld gebeurt als een patiënt de smartphone verliest of als de accu leegloopt, moet ook tijdens het informed consent proces worden besproken (Luxton et al., 2015).

Het gebruik van een mobiele applicatie bij kwetsbare deelnemers vraagt om een duidelijk crisisinterventie plan dat beschrijft hoe suïcidale situaties zullen worden behandeld wanneer ze zich voordoen (de Beurs et al., 2015).

Mobiele applicaties kunnen ook helpen bij enkele moeilijke uitdagingen in verband met suicidepreventie zoals: de noodzaak voor een betere methode voor de beoordeling van de risico's, het vergemakkelijken van de toegang voor crisis ondersteuning, het creëren en toegang verlenen tot veiligheidsplannen en het verstrekken van informatie over ondersteuning voor patiënten en familieleden (Luxton et al., 2015).

Zo geeft Luxton et al. (2015) een aantal aandachtspunten weer waar rekening mee gehouden moet worden. Een eerste stap is altijd om te beoordelen wat de individuele patiënt nodig heeft, te zoeken naar de juiste interventie en instrumenten om aan deze behoeften tegemoet te komen. Zo kunnen sommige patiënten bijvoorbeeld uitsluitend profiteren van het informatieve component van een mobiele applicatie, terwijl anderen kunnen profiteren van de locatievoorzieningen van een applicatie (Luxton et al., 2015).

Vervolgens is het ook essentieel om de patiënt te beoordelen en diens voorkeuren voor het gebruik van technologie, zijn ervaring met de technologie, de toegang tot technologie of andere problemen die de patiënt kan hebben, te bepalen (bijvoorbeeld, hoe verzamelde gegevens kunnen worden gebruikt, bezorgdheid over de veiligheid). Deze informatie is van belang voor het bepalen van het al dan niet compatibel zijn van de patiënt met de technologie, alsmede welke aanvullende training of coaching nodig kan zijn om de patiënt te helpen zich comfortabel te voelen met de technologie (Luxton et al., 2015).

Hierna moeten artsen rekening houden met eventuele cognitieve tekorten of andere variabelen (bijvoorbeeld onvoldoende zicht), die storend kunnen werken voor een patiënt bij gebruik van de technologie. Als een patiënt vaststelt dat de mobiele applicatie niet aansluit op zijn behoeften, te moeilijk te gebruiken blijkt, of ze de technologie niet vertrouwen, zullen ze waarschijnlijk afzien van het gebruik ervan (Luxton et al., 2015).

Verder is het belangrijk om de mobiele applicatie eerst te testen voor gebruik in de klinische praktijk. Vertrouwd raken met alle functies, de beperkingen, de informatie bekijken en binnen de mobiele applicatie te bepalen of deze juist zijn, zijn zeer belangrijke factoren (Luxton et al., 2015).

Ten slotte is het regelmatig vragen van feedback van de patiënten over hun ervaringen met de mobiele applicatie, een absolute must. Dit zal helpen om te bepalen wat het beste kan werken voor een specifieke patiënt of dat er niet-technologische alternatieven meer geschikt kunnen zijn (Luxton et al., 2015).

Mobiele applicaties voor suïcidepreventie bieden ook middelen die onmiddellijk beschikbaar zijn als ze nodig zijn en hebben het potentieel traditionele therapeutische interventies te verbeteren door het versterken van coping-gedrag en vaardigheden buiten de klinische instelling. De onderzoekers hebben goede vooruitzichten dat, door middel van voortdurende technologische innovatie, onderzoek en de integratie van deze technologieën in de zorg. Deze tools zullen een verdere verbetering zijn van de zorg en de veiligheid van personen die een verhoogd risico op suïcide ervaren (Luxton et al., 2015).

4 Discussie

We leven in een samenleving waar technologie steeds een prominentere rol gaat spelen, ook binnen de gezondheidszorg. Zo begon de opmars van de zogenaamde 'e-health' een aantal jaar geleden met het aanbieden van web-based platforms waar mensen hun eigen geestelijke en lichamelijke gezondheid konden bijhouden (Sorbi & Riper, 2009). Er werden fora opgericht, chats geopend, en telefonische hulplijnen aangelegd. Met de steeds betere technieken op technologisch vlak, zijn we nu aanbeland bij het tijdperk van de smartphone en bijbehorende mobiele applicaties. De markt voor mobiele applicaties, ook diegene die gezondheid aangaan, is oneindig groot en professionals beginnen dan ook allerhande mogelijkheden te zien om de gezondheidszorg beter af te stemmen op de wensen van de patiënt via mobiele applicaties. Er zijn natuurlijk een aantal zaken waar op gelet moet worden, namelijk de verificatie van informatie, de volledigheid van verstrekte hulpmiddelen en een betrouwbaar digitaal platform (Shen et al., 2015). Ook zijn er bepaalde valkuilen voor het gebruik van mobiele applicaties of web-based platforms. Met het oog op het afwerken van dit werk, werd een literatuurstudie uitgevoerd die voldoende antwoorden moet bieden op voorgaande problematieken.

4.1 Inhoudelijke discussie

Bij de deelvraag rond de effectiviteit van mobiele applicaties bij personen met een depressieve stoornis, is er een opvallende bevinding. Volgens Watanabe et al. (2015) ziet de toekomst er veelbelovend uit voor de mobiele applicaties. Zo heeft de studie aangetoond dat therapie resistente personen bij gebruik van mobiele applicaties mooie resultaten heeft gegeven in de klinische setting. Er is vastgesteld dat, in de eerste fase van de behandeling waar antidepressiva wordt gebruikt, er sprake is van minder dan 50% kans op remissie na twee à vier maanden. Daarom zou een combinatie van CGT in een mobiele applicatie en antidepressiva een sneller resultaat geven. Ook werd opgemerkt dat CGT extra voordelen kan geven in de behandeling van depressie. CGT is even effectief als psychofarmaca en CGT is nog efficiënter in combinatie met antidepressiva.

Volgens Ly et al. (2012) is de zelfhulpbehandeling even effectief als face-to-face therapie. Zij geven aan dat het werkt bij lichte tot matige depressieve symptomen. Gedragsactivering zou even effectief zijn als antidepressiva en CGT zou effectiever zijn dan antidepressiva voor ernstige depressieve personen. Dit verschil kan te maken hebben met de gradatie van depressie. Watanabe et al. (2015) maakt gebruik van de Patiënt Health Questionnaire-9 (PHQ-9), enkel de antidepressiva Escitalopram of Sertraline en de Beck depression Inventory.

De testpersonen gaven aan dat de mobiele applicatie zonder therapeut niet zou motiveren of effectief zou zijn. Deze neemt een zeer belangrijke rol in. De applicatie moet zorg op maat bieden dus er moet voor gezorgd worden dat de zorg niet gegeneraliseerd is (Ly et al., 2015).

Een opmerkelijk resultaat bij de deelvraag rond de aandachtspunten bij preventie van suïcide, diende zich ook aan. van Spijker et al. (2014) geeft aan dat zelfhulp effectief bleek te zijn in het verminderen van suïcidale gedachten maar leek meer uitgesproken te zijn bij deelnemers die in het verleden al suïcidepogingen hadden ondernomen.

Online interventie voor depressie kan ook zorgen voor een daling van suïcide gedachten maar de onderzoeken blijven schaars. Het is wel nuttig om mobiele applicaties te combineren met een face-to-face therapie (van Spijker et al., 2014). Zowel Shand et al. (2013) als van Spijker et al. (2010) geven echter aan dat, als de nadruk wordt gelegd op suïcidale gedachten of gedrag, dit zou kunnen aanzetten tot een poging maar hiervan blijven de bewijzen uit.

De onderzoeksvragen zijn niet volledig beantwoord. Bij sommige onderzoeken werd maar één artikel gevonden waarbij er geen of een beperkte vergelijking kon worden gemaakt omdat dit een eerste onderzoek betrof. Er zijn een aantal aandachtspunten gegeven maar deze lijken te beperkt, het is ook belangrijk om te weten wat er juist in de applicatie moet zitten.

4.2 Beperkingen van de literatuurstudie

Bij de zoekopdrachten in de databanken was er sprake van een groot aantal artikels. Door het toepassen van “full text”, “open acces” en de tijdlimiet werd dit groot aantal gereduceerd. Dit heeft tot gevolg dat het aantal publicaties schaars bleef en deze literatuurstudie onvolledig is.

Ly et al. (2015) ging de ervaringen van de patiënten na, waarna bleek dat de rondvraag pas zes maanden na het onderzoek gebeurde. Hierbij is de vraag of deze feedback niet eerder had moeten worden gevraagd, zodat de testpersonen een juister en vollediger beeld konden geven dat hen nog vers in het geheugen lag.

Bij andere onderzoekers werden er dusdanige inclusie en exclusiecriteria gebruikt waardoor er al veel testpersonen wegvielen. Bij Watanabe et al. (2015) en Ly et al. (2012) werden testpersonen met een dreigend risico op suïcide uitgesloten. van Spijker et al. (2014) sloot ernstige suïcidale en ernstige depressieve personen uit omdat zij meer zorg nodig hadden. Watts et al. (2012) hanteerde exclusiecriteria voor mensen met een ernstige suïcidale gedachten waarbij er geen aandacht werd gespendeerd aan de intensiteit, beheersing en het al dan niet aanwezig zijn van concrete plannen. van Spijker et al. (2014) merkte ten slotte op dat veel testpersonen ernstige depressieve symptomen had maar minder ernstige suïcidale gedachten. Dit onderzoek had echter tot onderwerp de effectiviteit van suïcidale gedachten bij online zelfhulp na te gaan, wat ervoor zorgt dat er geen correcte afbakening was van het onderwerp.

In het onderzoek van Watts et al. (2013) was er bovendien sprake van een te kleine steekproef. Marley et al. (2015) en Shand et al. (2013) en van Spijker et al. (2014) stelde een te grote drop out vast. Al deze elementen geven weer dat onderzoeken en resultaten niet kunnen worden generaliseerd door de grote uitval.

De meeste onderzoeken werkten met testpersonen die wilden meewerken aan het onderzoek dus er is weinig geweten over diegenen die weerstand boden (Watanabe et al., 2015); (Forshuck et al., 2015); (Clarke et al., 2014). De testpersonen kregen tijdens een bepaald onderzoek nog aanvullende behandelingen, hierdoor is de zuiverheid en volledigheid van desbetreffend onderzoek niet te garanderen. De bekomen resultaten kunnen ook te maken hebben gehad met de aanvullende behandelingen en niet zuiver met mobiele applicaties (Watts et al., 2013).

4.3 Relevantie voor de verpleegkundige praktijk

Mobiele applicaties geven de patiënt meer zelfstandigheid naar hun behandeling toe. Er moet een nog betere afgrenzing gebeuren in hoeverre patiënten deze applicaties kunnen gebruiken en wat haalbaar is voor de verpleegkundigen om hierop te kunnen reageren. Het is een uitdaging voor de therapeuten en verpleegkundigen om de patiënt meer los te laten. De implementatie van de mobiele applicatie zal een belangrijke taak worden van de verpleegkundige, daarom zijn de woorden motivatie, ondersteuning en vertrouwen zeer belangrijk. We moeten ons ervan bewust zijn dat niet iedereen zal willen werken met mobiele applicaties, motivatie is een essentiële factor en dit zowel bij patiënt als bij de verpleegkundige. Verpleegkundigen moeten aandacht blijven hebben voor de feedback van de patiënt, zij staan tenslotte het dichtst bij de patiënt. De patiënten hun feedback vragen is een belangrijke tool om een applicatie werkbaar te maken. Het is zeer belangrijk om te onthouden dat de smartphone en mobiele applicaties niet mogen worden beschouwd als een oplossing voor alle situaties. Mobiele applicaties gaan ervoor zorgen dat meer zorg op maat kan worden aangeboden en zullen een belangrijke rol gaan spelen bij zowel behandeling als bij de nazorg.

4.4 Aanbevelingen voor verder onderzoek

In verder onderzoek wordt best nog aandacht besteed aan de groepen die meerdere malen werden uitgesloten in bepaalde studies. Majeure depressie en ernstige suïcidale testpersonen werden meestal uitgesloten terwijl dit een zeer belangrijke doelgroep is waar ook mee wordt gewerkt. Verder onderzoek zou de bezorgdheid wegnemen en meer vertrouwen bieden om de applicaties te gebruiken. Er zou nog onderzocht kunnen worden omtrent hoe dit juist op een afdeling kan geïmplementeerd worden: kunnen patiënten 24/24 de afdeling bereiken, wordt er een extra verpleegkundige aangeworven, wat met patiënten die weerstand bieden aangezien alle studies werden afgenomen bij personen die vrijwillig deelnamen aan de studie.

Er is nog weinig onderzoek omtrent hoe de patiënten de behandeling ervaren. Motivatie is een cruciaal aspect voor geleide zelfhulp in behandeling van depressie om effectief te zijn. Zelfeffectiviteit kon positief in verband worden gebracht met emotieregulatie en het psychosociaal functioneren. Het afwezig zijn van andere verbanden is te wijten aan te weinig onderzoeken naar deze materie (Clarke et al., 2014).

Het is een uitdaging om te bekijken wat mobiele applicaties doen zonder aanvullende behandeling, dit geeft de verpleegkundigen en andere therapeuten meer vertrouwen in de applicaties. Het selecteren van evidenced based applicaties is ook sterk naar voor gekomen, dit kan een ongunstig effect hebben op de patiënten.

Omtrent het onderwerp aandachtspunten bij suïcide was het moeilijk om de gepaste artikels te vinden. Er kan nog onderzoek gedaan worden rond aandachtspunten die in de applicaties moeten zitten. Omtrent deze voorwaarden werd één artikel gevonden dus de informatie blijft schaars en moeilijk vergelijkbaar.

5 Conclusie

5.1 Antwoord op de onderzoeksvraag

Mobiele applicaties zouden kunnen werken doordat de personen met een depressie een verhoogde zelfeffectiviteit vertonen. Ze geloven meer en meer in zichzelf om bepaalde gedragingen te veranderen (Clark et al., 2014). Ook Ly et al. (2012) en Watanabe et al. (2015) geven aan dat de behandeling via smartphones effectief blijkt te zijn maar dat er nog maar beperkte kennis is over hoe de patiënten deze behandeling ervaren. Ze zijn het er samen over eens dat motivatie een cruciaal aspect is voor geleide zelfhulp in de behandeling van depressie, om effectief te zijn. Forchuk et al. (2015) heeft zich over voorgaande materie gebogen en stelde vast dat in het algemeen de depressieve gevoelens verminderen echter niet alle commentaren waren positief over het gebruik van mobiele applicaties/smartphones.

Zelfhulpbehandeling via smartphone zou minstens even effectief zijn dan de face-to-face therapie voor lichte tot matige depressieve symptomen. Ook werd er vastgesteld dat het gebruik van smartphones even efficiënt werkt als het innemen van antidepressiva en zelfs een grotere efficiëntie vertoont dan cognitieve gedragstherapie voor ernstigere depressieve patiënten (Ly et al., 2012). Zo geeft Watanabe et al. (2015) aan dat CGT via een mobiele applicatie een groter positief effect zal hebben op patiënten met een majeure depressie dan enkel het innemen van antidepressiva.

Opkomende studies naar suïcide suggereren dat online interventie haalbaar en effectief is (van Spijker et al., 2010). Er moet met veel zaken rekening worden gehouden, de Beurs et al. (2015) geeft aan dat de privacy en beveiliging van gegevens van groot belang is. Daarom wordt er gepleit om gebruik te maken van een duidelijk informed consent. Het gebruik van een mobiele applicatie bij kwetsbare deelnemers vraagt om een duidelijk crisisinterventie plan dat beschrijft hoe suïcidale situaties zullen worden behandeld wanneer ze zich voordoen. Luxton et al. (2015) geven aan dat elektronische vormen van communicatie, zoals e-mail en sms'en, direct zijn, waardoor een patiënt steeds een onmiddellijke reactie verwacht. De verwachtingen, waaronder typische reactietijd en de grenzen van de beschikbaarheid van zorgverleners, moeten bijgevolg worden aangepakt. Het regelmatig vragen naar feedback van de patiënten over hun ervaringen met een mobiele applicatie is een absolute must volgens Luxton et al. (2015).

5.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek en verpleegkundige praktijk

5.2.1 Depressie

Er werden positieve resultaten opgemerkt maar er wordt nog veel te weinig onderzoek gedaan naar deze materie (effect mobiele applicaties). Veel artikels gaan over lichte tot matige depressieve symptomen, er wordt weinig onderzoek gedaan omtrent ernstig depressieve patiënten, dewelke meer ondersteuning nodig zouden hebben.

De geestelijke gezondheidszorg blijft hét veld om nieuwe technologieën vast te stellen om de toegang en de kwaliteit van de zorg te verhogen. Ook is het noodzakelijk om de effectiviteit, haalbaarheid, bruikbaarheid en acceptatie te onderzoeken in een poging om de last van een psychische aandoening te verminderen. De toegang tot kwalitatief hoogwaardige evidence based behandelingen moet verhoogd worden, alsook moet de kloof tussen wetenschap en klinische praktijk worden overbrugd. Er moet voor gezorgd worden dat de geestelijke gezondheidszorg aan de top blijft staan in de gezondheidszorg. Dit is van essentieel belang (Price et al., 2014).

5.2.2 Suïcide

Men moet realistisch zijn en nadenken over de verschillende uitdagingen en beperkingen van mobiele applicaties. Mobiele applicatie mag niet worden beschouwd als de oplossing voor elk suïcidaal individu, maar als een veelbelovende nieuwe richting die kan leiden tot nieuwe inzichten en een beter begrip van suïcidale gedachten en gedrag (van Spijker et al., 2014).

Artsen moeten ook rekening houden met eventuele cognitieve tekorten of andere variabelen (bijvoorbeeld onvoldoende zicht), die storend kunnen werken voor een patiënt bij gebruik van de technologie. Als een patiënt vaststelt dat de mobiele applicatie niet van toepassing is op hun behoeften, te moeilijk om te gebruiken blijkt, of ze de technologie niet vertrouwen, zullen ze waarschijnlijk afzien van het gebruik ervan (Luxton et al., 2015). Omtrent het onderwerp aandachtspunten bij suïcide was het moeilijk om de gepaste artikels te vinden. Er kan nog onderzoek gedaan worden rond aandachtspunten die in de applicaties moeten zitten. Omtrent deze voorwaarden werd één artikel gevonden dus de informatie blijft schaars en moeilijk vergelijkbaar.

Literatuurlijst

- Adibi, S. (2015). *Mobile Health: A Technology Road Map* (Vol. 5). Geraadpleegd 10 april 2016, SPRINGER
- Aboujaoude, E., Salame, W., & Naim, L. (2015). Telemental health: a status update. *World psychiatry*, 14(2), 223-230. Geraadpleegd 8 februari 2016, PUBMED
- Afdeling Informatie en Zorgberoepen. *Suïcidepogingen – 2014*. Brussel: Agentschap Zorg en Gezondheid, [geraadpleegd op 17/03/2016]. Beschikbaar op: <http://www.eenheidzelfmoordonderzoek.be>
- BinDhim, N. F., & Trevena, L. (2015). There's an App for That: A Guide for Healthcare Practitioners and Researchers on Smartphone Technology. *Online journal of public health informatics*, 7(2). Geraadpleegd 26 september 2015, PUBMED
- Clarke, J., Proudfoot, J., Birch, M. R., Whitton, A. E., Parker, G., Manicavasagar, V., Harrison, V., Christensen, H., & Hadzi-Pavlovic, D. (2014). Effects of mental health self efficacy on outcomes of a mobile phone and web intervention for mild-to-moderate depression, anxiety and stress: secondary analysis of a randomised controlled trial. *BMC psychiatry*, 14(1), 272. Geraadpleegd 25 september 2015, PUBMED
- de Beurs, D., Kirtley, O., Kerkhof, A., Portzky, G., & O'Connor, R. C. (2015). The role of mobile phone technology in understanding and preventing suicidal behavior *Crisis*. Geraadpleegd 8 februari 2016, GOOGLE SCHOLAR
- Forchuk, C., Reiss, J. P., O'Regan, T., Ethridge, P., Donelle, L., & Rudnick, A. (2015). Client perceptions of the mental health engagement network: a qualitative analysis of an electronic personal health record. *BMC psychiatry*, 15(1), 1. Geraadpleegd 8 februari 2016, PUBMED
- Gravenhorst, F., Muaremi, A., Bardram, J., Grünerbl, A., Mayora, O., Wurzer, G., Frost, M., Osmani, V., Arnrich, B., Lukowicz, P., & Tröster, G. (2015). Mobile phones as medical devices in mental disorder treatment: an overview. *Personal and Ubiquitous Computing*, 19(2), 335 - 353. Geraadpleegd 26 september 2015, SPRINGER
- Howells, A., Ivtzan, I., & Eiroa-Orosa, F. J. (2014). Putting the 'app' in Happiness: A Randomised Controlled Trial of a Smartphone-Based Mindfulness Intervention to Enhance Wellbeing. *Journal of Happiness Studies*, 1-23. Geraadpleegd 25 oktober, SPRINGER

- Luxton, D. D., June, J. D., & Chalker, S. A. (2015). Mobile Health Technologies for Suicide Prevention: Feature Review and Recommendations for Use in Clinical Care. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 2(4), 349-362. Geraadpleegd 29 januari 2016, PUBMED
- Ly, K. H., Carlbring, P., & Andersson, G. (2012). Behavioral activation-based guided self help treatment administered through a smartphone application: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13(1), 1-6. Geraadpleegd 23 september 2015, PUBMED
- Ly, K. H., Janni, E., Wrede, R., Sedem, M., Donker, T., Carlbring, P., & Andersson, G. (2015). Experiences of a guided smartphone based behavioral activation therapy for depression: A qualitative study. *Internet Interventions*, 2(1), 60-68. Geraadpleegd 26 januari 2016, SCIENCE DIRECT
- Marley, J., & Farooq, S. (2015). Mobile telephone mobile applicaties in mental health practice: uses, opportunities and challenges. *BJPsych Bull*, 39(6), 288-290. Geraadpleegd 8 februari 2016, PUBMED
- Price, M., Yuen, E. K., Goetter, E. M., Herbert, J. D., Forman, E. M., Acierno, R., & Ruggiero, K. J. (2014). mHealth: a mechanism to deliver more accessible, more effective mental health care. *Clinical psychology & psychotherapy*, 21(5), 427-436. Geraadpleegd 26 januari 2016, PUBMED
- Shand, F. L., Ridani, R., Tighe, J. & Christensen, H. (2013). The effectiveness of a suicide prevention app for indigenous Australian youths: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 14 (1), 396. Geraadpleegd 23 september 2015, PUBMED.
- Shen, N., Levitan, M. J., Johnson, A., Bender, J. L., Hamilton-Page, M., Jadad, A. A. R., & Wiljer, D. (2015) Finding a depression app: A review and content analysis of the depression app marketplace. *JMIR mHealth and uHealth* (3.1), 17, Geraadpleegd 23 september 2015, PUBMED
- Sorbi, M. J. & Riper, H. (2009). e-Health—gezondheidszorg via internet. *Psychologie en Gezondheid* 37 (4), 11. Geraadpleegd 23 september 2015, SPRINGER
- van Spijker, B. A., van Straten, A., & Kerkhof, A. J. (2010). The effectiveness of a web based self-help intervention to reduce suicidal thoughts: a randomized controlled trial. *Trials*, 11(1), 25. Geraadpleegd 23 september 2015, PUBMED
- van Spijker, B. A., van Straten, A., & Kerkhof, A. J. (2014). Effectiveness of online self help for suicidal thoughts: Results of a randomised controlled trial. *PloS one*, 9(2), e90118. Geraadpleegd 20 februari 2016, PUBMED

- Ventola, C. L. (2014). Mobile devices and apps for health care professionals: uses and benefits. *Pharmacy and Therapeutics*, 39(5), 356.
Geraadpleegd 14 april 2016, PUBMED
- Watanabe, N., Horikoshi, M., Yamada, M., Shimodera, S., Akechi, T., Miki, K., Inagaki, M., Yonemoto, Naohiro., Imai, H., Tajika, A., & Ogawa, Y. (2015). Adding smartphone-based cognitive-behavior therapy to pharmacotherapy for major depression (FLATT project): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* (16.1), 293.
Geraadpleegd 23 september 2015, PUBMED
- Watts, S., Mackenzie, A., Thomas, C., Griskaitis, A., Mewton, L., Williams, A., & Andrews, G. (2013). CBT for depression: a pilot RCT comparing mobile phone vs. computer. *BMC psychiatry*, 13(1), 49.
Geraadpleegd 25 september 2015 , PUBMED
- Watts, S., Newby, J. M., Mewton, L., & Andrews, G. (2012). A clinical audit of changes in suicide ideas with internet treatment for depression. *BMJ open*, 2(5), e001558. Geraadpleegd 20 februari 2016, PUBMED

Lijst van bijlagen

Bijlage 1. Adding smartphone-based cognitive-behavior therapy to pharmacotherapy for major depression (FLATT project): study protocol for a randomized controlled trial

Bijlage 2. Finding a Depression App: A Review and Content Analysis of the Depression App Marketplace

Bijlage 3. Putting the 'app' in Happiness: A Randomised Controlled Trial of a Smartphone-Based Mindfulness Intervention to Enhance Wellbeing

Bijlage 4. Behavioral activation-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: study protocol for a randomized controlled trial

Bijlage 5. Experiences of a guided smartphone-based behavioral activation therapy for depression: A qualitative study

Bijlage 6. mHealth: A Mechanism to Deliver More Accessible, More Effective Mental Health Care

Bijlage 7. Effects of mental health self-efficacy on outcomes of a mobile phone and web intervention for mild-to-moderate depression, anxiety and stress: secondary analysis of a randomised controlled trial

Bijlage 8. Mobile Health Technologies for Suicide Prevention: Feature Review and Recommendations for Use in Clinical Care

Bijlagen

Bijlage 1. Adding smartphone-based cognitive-behavior therapy to pharmacotherapy for major depression (FLATT project): study protocol for a randomized controlled trial

Bijlage 2. Finding a Depression App: A Review and Content Analysis of the Depression App Marketplace

Bijlage 3. Putting the 'app' in Happiness: A Randomised Controlled Trial of a Smartphone-Based Mindfulness Intervention to Enhance Wellbeing

Bijlage 4. Behavioral activation-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: study protocol for a randomized controlled trial

Bijlage 5. Experiences of a guided smartphone-based behavioral activation therapy for depression: A qualitative study

Bijlage 6. mHealth: A Mechanism to Deliver More Accessible, More Effective Mental Health Care

Bijlage 7. Effects of mental health self-efficacy on outcomes of a mobile phone and web intervention for mild-to-moderate depression, anxiety and stress: secondary analysis of a randomised controlled trial

Bijlage 8. Mobile Health Technologies for Suicide Prevention: Feature Review and Recommendations for Use in Clinical Care