



DE ZORGBEHOEFTE VAN YOUNG STROKE  
PATIËNTEN IN DE CHRONISCHE FASE EN  
HOE DE CVA-ECOACH HIERBIJ KAN HELPEN

Bachelor Thesis gezondheidswetenschappen

BSc. Health Sciences

Faculty of Science and Technology

Universiteit Twente

F.J. Frings

S1490974

**Graduation Committee**

dr. A. van Dongen

University of Twente

dr. C. Bode

University of Twente

10-12-2024

## Contents

Introductie .....	2
Methode .....	5
Participanten.....	5
Materiaal.....	6
Procedure .....	6
Analyse.....	7
Resultaten .....	8
Verandering na de CVA.....	8
Ervaring nazorg CVA.....	9
Opinie over de CVA-eCoach.....	10
Zorgbehoeftes young stroke patiënten .....	11
Functionaliteiten voor verbetering CVA-eCoach.....	13
Discussie.....	14
Factoren van invloed op zorgbehoeftes en eHealth gebruik .....	14
Sterktes en limitaties .....	15
Vervolg onderzoek voor de CVA-eCoach .....	16
Conclusie.....	17
Referenties .....	18
Bijlagen .....	20
Bijlage 1. Screenshots CVA-eCoach .....	20
Bijlage 2 – Interview schema .....	21
Bijlage 3 – informed consent formulier en PIF .....	25

# Introductie

In Nederland werden in 2020 48.535 mensen opgenomen voor een cerebro vasculair accident (CVA), in de volksmond ook wel een beroerte genoemd. Ontwikkelingen in de acute behandeling van een CVA, zoals intraveneuze trombolysen en endovasculaire behandeling, hebben de overlevingskansen van deze doelgroep sterk verbeterd. Het relatieve sterftecijfer is hierdoor van 1980 tot 2020 drie keer zo laag geworden.[1] Ondanks het lage relatieve sterftecijfer, staat CVA op nummer 2 in de top 10 ziektes met de grootste ziektelast[2]. De term ziektelast omschrijft de cumulatieve gevolgen van een ziekte binnen een populatie uitgedrukt in Disability Adjusted Life Years (DALY's). DALY's bestaan uit 2 componenten, het aantal verloren levensjaren door vroegtijdige sterfte en het aantal jaren geleefd met gezondheidsproblemen.[2] Van de totale ziektelast van een CVA is 67% te wijten aan het verlies van kwaliteit van leven door klachten ontstaan na de CVA[2]. Een CVA kan voor blijvende schade in de hersenen zorgen die zich in verschillende klachten kunnen uiten, doordat de bloedtoevoer naar de hersenen tijdelijk is onderbroken. De klachten die patiënten na een CVA kunnen ondervinden vallen in drie verschillende categorieën: 1) Fysieke klachten zoals verlamming van een ledemaat, evenwichtsproblemen, slikproblemen 2) Cognitieve klachten, zoals vermoeidheid, traagheid in het verwerken van informatie of minder informatie kunnen verwerken 3) Mentale klachten, zoals angst, somberheid of depressie [3–5]. De zichtbare fysieke klachten en onzichtbare cognitieve en mentale klachten kunnen leiden tot sociale klachten ontstaan uit bijvoorbeeld onbegrip van de buitenwereld, het niet meer vervullen van de sociale rol of isolatie[6].

Het nazorg traject na de acute behandeling van de CVA is een belangrijk onderdeel om de grote ziektelast van CVA patiënten te verminderen. Afhankelijk van de ernst van de CVA zijn er enkele opties voor nabehandeling binnen de huidige zorgketen[7]. Bij ernstige klachten na de CVA kan de patiënt naar een verzorgingstehuis of revalidatiecentrum worden gestuurd. Bij mildere klachten mag de patiënt direct terug naar de thuis situatie, zijn of haar eigen huis of tijdelijk intrekken bij een naaste. Daarnaast kan de patiënt, afhankelijk van zijn klachten en zorgbehoeften, doorverwezen worden naar andere zorgspecialisten, zoals een psycholoog of fysiotherapeut[8].

Ondanks het huidige nazorg traject blijkt de geleverde zorg niet altijd toereikend voor de patiënt, zowel op de korte als de langere termijn. Uit een Nederlands onderzoek blijkt dat ook patiënten in de chronische fase, ongeveer 6 maanden na de CVA, behoefte hebben aan meer begeleiding of de mogelijkheid om terug te kunnen vallen op hun zorgverleners[6]. Resultaten tonen dat de patiënten bij thuiskomst de aandacht op het korte termijn herstel leggen. Als de vraag werd gesteld hoe het op dat moment met de patiënt ging was het antwoord vaak 'Het gaat beter'. De patiënten keken meer naar de situatie na ontslag uit het ziekenhuis en niet naar hoe de situatie toen was in verhouding tot voor de CVA. Welk effect de mogelijk blijvende klachten had op de rest van hun leven, stond dan minder centraal[6]. De meeste behoeften in de chronische fase komen voort vanuit sociale en emotionele klachten[9][10]. Onderzoek wijst uit dat CVA patiënten een tekort ervaren op het gebied van begeleiding van neuropsychologische symptomen[11]. De patiënten uiten daarnaast verdere behoefte aan sociale support en ondervonden belemmeringen bij sociale re-integratie door vermoeidheid, schaamte, angst, spraak en cognitieve problemen[9].

Hoewel de prevalentie van een CVA het hoogst is op oudere leeftijd, kan een CVA plaatsvinden op elke leeftijd.[1] Patiënten die op jongere leeftijd hun eerste CVA krijgen worden gecategoriseerd als Young Stroke patiënten. Voor de term “young stroke” is geen standaard definitie, het afkappunt van de leeftijd kan hierin variëren van 45 tot 59 jaar[12].

Een studie in het Verenigd Koninkrijk uit 2002 heeft onderzoek gedaan naar verschillen in onvervulde behoeftes tussen de leeftijdsgroepen 18 tot 45 en 46 tot 65[13]. Hieruit blijkt dat de jongere CVA patiënten, leeftijdsgroep 18-45, significant meer onvervulde behoeftes ervaren als gevolg van hun CVA. Vooral op het gebied van intellectuele vervulling en ondersteuning van familie. Een mogelijke verklaring die hiervoor wordt gegeven is de levensfase waarin de young stroke patiënten zich bevinden. Zij leiden nog een sociaal actiever leven met het oog op werk en kinderen in verhouding tot de leeftijdsgroep 46-65[10,14,15]. De gevolgen van een CVA kunnen op sociaal gebied een zware impact hebben op het leven van de young stroke patiënt en vereisen mogelijke andere zorg om in de zorgbehoeftes van deze leeftijdsgroep te voorzien.

De grote ziektelast van CVA patiënten legt een hoop druk zet op de zorg. Hierdoor wordt het steeds lastiger om voor iedereen de juiste zorg te kunnen bieden, met de beperkte middelen die beschikbaar zijn. De ontwikkeling van eHealth maakt de afgelopen jaren grote stappen en biedt veel mogelijkheden om te ondersteunen in de zorg en beter om te gaan met beschikbare middelen[16,17]. EHealth heeft de mogelijkheid om als een centrale informatievoorziening te dienen voor de patiënt, door alle benodigde informatie voor de patiënt te verzamelen in één applicatie. Met alle informatie centraal maakt dit de zorg overzichtelijker voor zowel de patiënt als de zorgspecialist. EHealth biedt de patiënt ook de mogelijkheid om zichzelf te monitoren, door bijvoorbeeld stress of vermoeidheid voor de dag een score in de app te geven. Zelfmonitoring binnen een eHealth app helpt om de individuele behoeftes van de gebruikers in kaart te brengen, op basis hiervan kan er gerichtere zorg aangeboden worden waar het nodig is. EHealth biedt de mogelijkheid voor patiënten om meer betrokken te zijn bij hun eigen zorg proces te verbeteren. Het gebruik van eHealth in de zorg algemeen heeft een positieve impact op de gezondheidsvaardigheid en helpt bij zelfmanagement van de ziekte[18]. EHealth biedt daarnaast kosteneffectieve maatregelen voor de zorg door middel van online consultatie, het melden van klinische symptomen en verbeterde bewustzijn en motivatie om de behandeling na te leven[18].

Het Isala topklinisch ziekenhuis in Zwolle is het grootste niet-academische ziekenhuis in Nederland. Als ziekenhuis is het Isala constant bezig om de kwaliteit van zorg voorop te zetten en opzoek te gaan naar nieuwe innovaties om de zorg te verbeteren[19]. Met deze gedachtegang ziet de neurologie afdeling van het Isala ziekenhuis dan ook de potentie van eHealth voor de nabehandeling van CVA patiënten in. In 2020 is het Isala gestart met de ontwikkeling van een eHealth applicatie. Hieruit is de CVA-eCoach voortgekomen, ontwikkeld door Lusci[20]. De applicatie is in 2022 voor het eerst in gebruik genomen onder patiënten die na hun CVA direct naar huis mochten. De applicatie vervangt het huidige zorgpad, door een nieuw traject van twaalf weken waarin de patiënten geholpen worden middels de CVA-eCoach. Verdere uitleg en screenshots van de CVA-eCoach zijn te vinden in bijlage 1. Bij ontslag uit het ziekenhuis na de CVA krijgen de patiënten instructies over het gebruik van de app. In de app krijgen elke dag een aantal instructies om bepaalde activiteiten

af te ronden, hierbij kan het gaan om het lezen van een informatie module of het uitvoeren van een zelfmonitoringstaak

De CVA-eCoach, zoals de applicatie nu ontwikkeld is, is bedoeld ter ondersteuning voor de eerste twaalf weken na behandeling van de CVA. Na deze periode vallen patiënten weer in de reguliere zorgketen en worden ze doorgestuurd naar een wijkverpleegkundige of de eigen huisarts. Maar ook voor zorg en begeleiding na de initiële 12 weken kan de CVA-eCoach van toegevoegde waarde zijn mits deze daarvoor verder ontwikkeld wordt. Uit meerdere onderzoeken blijkt dat CVA patiënten ook in de chronische fase nog behoeftes hebben in meer nazorg, zeker op het gebied van mentale klachten en sociale participatie blijkt en meer hulp nodig te zijn[13,17,21]. In de onderzoeken wordt de gehele populatie van CVA patiënten onderzocht, maar lijkt er ook een onderscheid te zijn tussen de zorgbehoeftes van young stroke patiënten en oudere patiënten. En komt naar voren dat young stroke patiënten meer zorgbehoeftes ervaren in de chronische fase ten opzichte van oudere patiënten[13]. Op welke aspecten van de zorg de young stroke patiënten meer zorgbehoeftes ervaren is hierin nog niet duidelijk. Verder onderzoek is nodig om de specifieke zorgbehoeftes van young stroke patiënten in kaart te brengen. Het Isala ziekenhuis is daarnaast benieuwd of de CVA-eCoach de young stroke patiënten kan helpen in het vervullen van hun zorgbehoeftes en op welke manier. Welke functies van de CVA-eCoach zijn in de chronische fase belangrijk voor de young stroke patiënten en zijn er functies die ze graag toegevoegd willen zien aan de CVA-eCoach om de behoeftes te vervullen.

In dit explorerende onderzoek wordt gekeken welke zorgbehoeftes young stroke patiënten ervaren in de chronische fase na hun CVA. Hierbij wordt ook bekeken of de CVA-eCoach de young stroke patiënten kan helpen met het vervullen van hun behoeftes in de chronische fase. Of zijn er functies die toegevoegd kunnen worden om te helpen bij het vervullen van de zorgbehoeftes.

- 1) Hoe is het leven van de young stroke patiënten veranderd na de CVA?
- 2) Welke zorgbehoeftes ervaren de young stroke patiënten in de chronische fase?
- 3) Kan de huidige versie van de CVA-eCoach helpen in het vervullen van de zorgbehoeftes van young stroke in de chronische fase?
- 4) Zijn er functionaliteiten waarvan de young stroke patiënten denken dat ze kunnen helpen bij het verbeteren van de CVA-eCoach om te voorzien in hun behoeftes in de chronische fase?

# Methode

## Participanten

De deelnemers voor dit onderzoek zijn gerekruteerd uit de patiëntenpopulatie van het Isala ziekenhuis die vallen in de Young Stroke categorie. Het Isala hanteerde hiervoor de leeftijdsgrens van 50 jaar of jonger voor patiënten. Alle deelnemers voldoen aan de onderstaande inclusie criteria.

Inclusie criteria:

- De deelnemer valt in de categorie ‘young stroke’ die door het Isala wordt gehanteerd, namelijk een leeftijd van 50 jaar of jonger ten tijde van het eerste CVA
- De deelnemer heeft meer dan zes maanden geleden een eerste CVA gehad.
- De deelnemer is 18 jaar of ouder
- De deelnemer heeft een minimaal voldoende level van beheersing van de Nederlandse of Engelse taal.
- De deelnemer heeft voldoende cognitief vermogen om het informed consent te begrijpen en accepteren.

Vanuit het Isala zijn er vijf kandidaten verzameld die openstonden om deel te nemen aan het onderzoek. Van de vijf kandidaten hebben vier gereageerd op de deelname email en één gaf geen gehoor. Aan het onderzoek hebben totaal vier patiënten deelgenomen die voldeden aan de inclusie criteria.

De deelnemers bestonden uit drie vrouwelijke patiënten en één mannelijke patiënt. De klachten van de deelnemers welke zijn ontstaan als gevolg van hun CVA varieerden van patiënt tot patiënt. In tabel 1 zijn de karakteristieke gegevens van de deelnemers overzichtelijk weergegeven.

**Tabel 1 - Deelnemers informatie**

<b>Deelnemer</b>	<b>Leeftijd</b>	<b>Opleidings niveau</b>	<b>Tijd na CVA</b>	<b>Thuisituatie</b>	<b>Klachten na CVA</b>
<b>1</b>	47	HBO	1 jaar	Getrouwd, 4 kinderen, werk parttime in de geestelijke gezondheidszorg	concentratie, prikkelgevoeligheid, hoofdpijn
<b>2</b>	48	MAVO	2 jaar	Gescheiden, woont met ex man en dochter, arbeidsongeschikt	Vermoeidheid, verminderde concentratie
<b>3</b>	36	MBO	1 jaar	Alleenstaand, woont op zichzelf, diabetes, vrachtwagenchauffeur	Verdooft gevoel aan rechterkant lichaam

4	23	Student HBO	1,5 jaar	In een relatie, woont bij vader, student Pabo	Vermoeidheid, epilepsie
---	----	----------------	----------	---	-------------------------

## Materiaal

De data voor het onderzoek is verzameld met gebruik van een interviewschema. Het interviewschema is semi gestructureerd opgesteld. Op deze manier kunnen de interviews wel gestuurd worden, maar blijft er ruimte voor eigen inbreng van de participanten. Daarnaast kan er van het schema worden afgeweken wanneer inbreng van de participant leidt tot nieuwe vragen die van belang kunnen zijn voor het onderzoek.

Voor het opstellen van het interview schema is er gebruik gemaakt van de resultaten van eerdere onderzoeken naar de onvervulde behoeftes van CVA patiënten en welke eHealth oplossingen hier mogelijk kunnen helpen[13,17,21]. Daarnaast is gekeken naar hoe de CVA-eCoach hier met de huidige versie al mee helpt en hoe het mogelijk verder uitgebreid kan worden om in de behoeftes te voorzien.

Het interviewschema startte met een introductie over dit onderzoek, gevolgd door algemene vragen om informatie te verkrijgen over de participant. Hierna volgde er een uitleg over de CVA-eCoach en waarvoor de applicatie wordt gebruikt. De functies van de CVA-eCoach werden met de deelnemer doorgenomen en werd er uitgelegd hoe het nieuwe zorgpad met de CVA-eCoach eruit ziet. Afsluitend voor dit onderdeel werd de participant gevraagd wat zijn of haar indruk is van de CVA-eCoach.

Het schema vervolgde naar de sectie ‘onvervulde behoeftes’ die onderverdeeld is in vier delen. Gebaseerd op vier categorieën van onvervulde behoeftes die uit onderzoek naar voren zijn gekomen: informatie, fysieke en andere CVA gerelateerde problemen, sociale participatie, rehabilitatie en nazorg[10].

Het laatste gedeelte van het schema ging in op mogelijke functionaliteiten die toegevoegd zouden kunnen worden aan de CVA-eCoach om meer in de onvervulde behoeftes te voorzien. De vragen die hier werden gesteld zijn gebaseerd op onderzoek naar het gebruik van eHealth bij CVA patiënten[17].

Afsluitend werd de participant gevraagd of hij/zij op dat moment nog behoefte zou hebben aan het gebruik van de CVA-eCoach, wanneer de applicatie hiervoor zou worden aangepast. Het volledige interviewschema is weergegeven in bijlage 2.

## Procedure

De participanten zijn door het team van het Isala voorgeselecteerd om deel te nemen aan het onderzoek. Vanuit Isala zijn de potentiele participanten benaderd of ze deel willen nemen aan het onderzoek naar de CVA-eCoach. Wanneer de participanten aangeven mee te willen zijn de contact gegevens aan de onderzoeker doorgeven voor verder contact over de deelname aan het onderzoek. Via een email zijn de patiënten gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek, waarin het doel van het onderzoek werd uitgelegd en wat er van de participanten verwacht werd. Aan de mail zijn het informed consent formulier en deelnemer informatieformulier (PIF) toegevoegd, die te lezen zijn in bijlage 3. De interviews zijn via

Microsoft Teams of telefonisch afgenomen, waarbij de audio is opgenomen met behulp van Microsoft Teams. Voorafgaand aan de start van het interviews is het PIF en informed consent formulier doorgenomen met de participant en is verbaal informed consent gegeven door de participant. De duur van het interview was maximaal 1 uur.

Tijdens interview 3 zijn er opname problemen van de audio geweest. Delen van de audio waren niet goed verstaanbaar, waardoor er soms delen van een zin zijn weggevallen. De audio problemen zijn direct na het interview geconstateerd en opgelost door het interview binnen 24 uur te transcriberen. De ontbrekende delen van het interview konden hierdoor vanuit geheugen, aantekeningen en het verloop van het interview worden aangevuld, zodat de kern van het interview intact is gebleven. Bij de andere interviews zijn geen problemen ondervonden.

## Analyse

De interviews zijn verbatim getranscribeerd, hiervoor is gebruikt gemaakt van de transcriptie-functie binnen Microsoft Teams. De gegenereerde transcripten zijn vervolgens handmatig gecontroleerd op basis van de audio. De transcripten zijn zowel inductief als deductief gecodeerd op basis van een content analysis. In de eerste ronde van het coderen zijn de interviews doorgenomen en zijn relevante delen voor het onderzoek in-vivo gecodeerd. De in-vivo codes zijn in de tweede ronde verder opgezet naar kernzinnen, zoals de sub-codes in tabel 2. In dit proces is er open en inductief gecodeerd.

Hierna zijn er thema's en categorieën opgesteld aan de hand van de onderwerpen binnen het interview schema. Gebaseerd op de thema's en categorieën zijn de transcripten verder deductief gecodeerd. De verkregen codes uit de eerste fase werden ingedeeld in bij de categorie en thema om zo een duidelijker overzicht te creëren in de codes. De transcripten en codes zijn meermaals kritische doorgenomen om deze in de juiste categorie te plaatsen. Soms zijn codes opgesplitst in twee delen, omdat de code in meerdere categorieën geplaatst kon worden.

Om de content analysis verder te optimaliseren zijn de eerder opgestelde codes omgezet naar de term 'sub-codes'. De sub-codes zijn axiaal geanalyseerd om te kijken of meerdere sub-codes gezamenlijk in te delen zijn in een overkoepelende code. Een voorbeeld hiervan is te zien in tabel 2. Voor het coderen is gebruik gemaakt van Atlas.ti.

Tabel 2 – Voorbeeld verdeling codes en sub-codes

<b>Codes</b>	<b>Sub-Codes</b>
Omgang familie en vrienden verandert	Onbegrip bij andere door onzichtbare klachten Behandeld als patiënt i.p.v. als zichzelf In de steek gelaten voor vrienden Naasten erg angstig en overbezorgd

## Resultaten

In het onderzoek zijn in totaal vier interviews afgenomen. De resultaten van dit onderzoek zijn onderverdeeld in vijf verschillende onderwerpen: De verandering na de CVA, De ervaring van de nazorg na de CVA, De opinie over de CVA-eCoach, Zorgbehoeftes young stroke patiënten en Functionaliteiten voor verbetering CVA-eCoach. Elke onderwerp wordt begeleidt met een tabel waarin de codes voor het desbetreffende onderwerp zijn geanalyseerd.

### Verandering na de CVA

Tabel 3- Analyse van Codes voor de verandering na de CVA

Categorie	Code	Uitleg code	Aantal respondenten benoemd code	Aantal Citaten
<b>Sociale klachten</b>	Beperking sociale activiteiten	De respondent ondervindt een beperking bij sociale activiteiten door zijn/haar klachten	3	4
	Omgang familie en vrienden	Moeite in de omgang van familie en vrienden na de CVA	2	4
<b>Mentale klachten</b>	Acceptatie van klachten	Moeite met het accepteren van de klachten en de impact die het heeft op het leven	2	3
<b>Verandering leefsituatie</b>	Werksituatie	Vermindert kunnen werken als gevolg van de CVA	3	3
	Thuisituatie	Een verandering in de verdeling van het huishouden na de CVA	2	3
	Sociale situatie	Een verandering in sociale activiteiten zoals omgang met vrienden of sporten als gevolg van de CVA	3	5

Onder de deelnemers zat veel variatie in het effect dat de CVA heeft gehad op hun dagelijks leven. Bij de ene deelnemer hebben de blijvende klachten, zoals vermoeidheid en concentratie problemen, gezorgd voor blijvende veranderingen in de leefsituatie. Voorbeelden hiervan zijn verminderde werkuren of situaties waarbij er teveel prikkels worden vermeden.

Bij een andere deelnemer zijn de blijvende klachten meer van fysieke aard, zoals een verdoofd gevoel in de rechterkant van het lichaam, waarvan hij niet veel hinder ervaart. Hij kan na revalidatie weer volledig aan het werk en ervaart ook geen andere beperkingen meer in zijn dagelijkse leven.

De variatie in klachten na de CVA en de verschillende persoonlijkheden van de deelnemers zorgt ervoor dat elke deelnemer een geheel unieke ervaring heeft gehad.

## Ervaring nazorg CVA

Tabel 4- Analyse van Codes voor de ervaring van ontvangen zorg

Categorie	Code	Uitleg code	Aantal respondenten benoemd code	Aantal Citaten
<b>Positieve ervaring zorg</b>	Goede zorg ontvangen	Punten waarop de deelnemer aangeeft tevreden te zijn met de ontvangen zorg	4	4
	informatie	De deelnemer heeft op dit gebied duidelijke informatie gehad vanuit de zorg	3	3
<b>Negatieve ervaring zorg</b>	communicatie	Slechte of onduidelijk communicatie ontvangen vanuit de zorgspecialisten	2	8
	informatie	Onvoldoende of geen informatie ontvangen over onderwerpen van de nazorg	3	5

De ervaringen van de deelnemers over de nazorg lopen door het verschil in klachten en de persoonlijke situatie ook erg uiteen. De zorgbehoefte van elke deelnemer was hierdoor ook anders. Hetgeen dat bij elke deelnemer als een positieve ervaring naar voren is gekomen, is dat ze veel baat hebben gehad aan de zorg van de fysiotherapeut.

*“Voornamelijk was voor mij de fysio het belangrijkste. Ik kon even niet meer lopen en die fysio vind ik wel heel erg een mooi schema geven. Hoe ik dat allemaal kon aanpakken met een beperkte energie en met de drijfveer die ik had. Ik wilde heel graag en ik kon heel weinig en door een mooie opbouw te maken was dat voor mij heel fijn.” (deelnemer 4)*

De meeste voorkomende tekortkoming van de nazorg lag in de informatievoorziening. Alle deelnemers hebben aangegeven op bepaalde aspecten te weinig informatie te hebben gekregen in de nazorg. Eén deelnemer geeft aan in de gehele nazorg te weinig informatie te hebben gekregen, terwijl een andere deelnemer alleen op bepaalde aspecten informatie tekort kwam of deze te vroeg in het herstelproces heeft gekregen. Een voorbeeld hiervan is het krijgen van de informatie over het oppakken van het werk, terwijl dit nog helemaal niet aan de orde was.

De ervaring van de informatie voorziening van de deelnemers was ook afhankelijk van de gezondheidsvaardigheden van de persoon. Eén van de deelnemers is zelf werkzaam in de geestelijke gezondheidszorg en een ander liep al langer in het ziekenhuis vanwege diabetes en een hazenlip. Deze deelnemer is bekend met de medische wereld en het was hierdoor voor hen ook gemakkelijker om zelf ook de informatie te vinden die ze niet direct hebben gekregen. Een ander punt dat naar voren kwam in de informatievoorziening, is dat de deelnemers problemen hadden met het overzicht houden van alle informatie. Dit geldt voornamelijk wanneer er sprake was van cognitieve klachten, waardoor was het opnemen van

informatie als extra moeilijk werd ervaren. Deze deelnemers waren dan ook sterk afhankelijk van naasten om de informatie op te nemen.

*“Nee, Ik heb eigenlijk wel veel informatie gekregen en ik heb zelf ook wel veel opgezocht. Nou doe ik dat ook wel graag, dus dat is ook wel een iets wat ik leuk vind dan of zoiets. Nou niet dat het leuk is dat ik dat heb gekregen, maar dat is wat anders.” (deelnemer 1)*

Er waren twee deelnemers welke een gebrek aan terugkoppelmomenten ervaarden in de chronische fase van hun CVA. Er werd bijvoorbeeld aangegeven dat de wijkverpleegkundige na een jaar weer contact zou zoeken, maar dit is nooit gebeurt.

## Opinie over de CVA-eCoach

**Tabel 5- Analyse van de Codes voor de mening over de CVA-eCoach**

<b>Categorie</b>	<b>Code</b>	<b>Uitleg code</b>	<b>Aantal respondenten benoemd code</b>	<b>Aantal Citaten</b>
<b>Indruk CVA-eCoach</b>	Positief	De Deelnemer heeft een positieve mening over de app en wat het kan toevoegen aan de zorg	4	9
	Geen behoefte, maar wel positief	Deelnemer zou zelf geen tot weinig behoefte hebben om de app te gebruiken, maar is wel positief over de app	2	2
<b>Eigen behoefte aan gebruik</b>	Graag zelf gebruikt	De deelnemer had de app graag zelf gebruik in de nazorg	2	3
	Nog steeds behoefte	De deelnemer zou nu ook nog wel behoefte hebben aan het gebruik van de app	2	4
<b>Verbetering van de zorg</b>	Informatie en overzicht	De CVA-eCoach zou de informatievoorziening en het overzicht van de zorg verbeteren	2	5
	Sociale hulp	De CVA kan helpen bij sociale klachten van de patiënt	2	4

Na uitleg te hebben gekregen over de CVA-eCoach, waarvoor de applicatie dient en wat het kan, hebben de deelnemers hun mening hierover gegeven. Alle deelnemers vonden de applicatie er goed uitzien en ze zagen allemaal de toegevoegde waarde ervan in voor de nazorg. Twee van de deelnemers hadden zelf de applicatie graag gebruikt en zouden zelf nu nog wel behoefte hebben om de applicatie te gebruiken. De andere twee deelnemers hadden zelf niet echt de behoefte om het te gebruiken, maar zagen allebei wel de voordelen van de

applicatie in. Eén van de deelnemer gaf hiervoor als reden dat hij al een applicatie gebruikte voor zijn diabetes en hierdoor geen behoefte had aan het gebruik van een tweede applicatie. De andere deelnemer gaf als reden dat ze haar leven op orde heeft voor zichzelf en geen extra ondersteuning nodig heeft. Wat alle deelnemers het meeste aansprak was het feit dat alle informatie op één locatie te vinden was.

*“Ja ziet er echt goed uit, ja. Nee, Ik heb het zelf niet gehad, maar had ik wel gewild als ik het zo zie. Best wel veel onbeantwoorde vragen en ik heb toen op gegeven moment was er wel volgens mij een verpleegkundige van de nazorg en die heeft mij twee keer gebeld, maar verder vanuit het ziekenhuis eigenlijk weinig tot niks.” (4)*

De mogelijkheid tot zelfmonitoring werd ook door de deelnemers als een positief aspect van de applicatie ervaren, ongeacht of er eigen behoefte was naar zelfmonitoring. Twee van de deelnemers geven aan hier nog steeds wel behoefte aan te hebben. Ze geven aan het fijn te vinden om inzicht te hebben in hun staat van zijn, bijvoorbeeld wanneer ze een slechte dag hebben ze het kunnen relativiseren aan de dagen die wel goed gingen. Ook denken ze dat er sneller ingegrepen kan worden wanneer het een tijdje niet goed gaat, als een verpleegkundige mee kan kijken in de zelfmonitoring.

## Zorgbehoeftes young stroke patiënten

**Tabel 6- Analyse van de Codes voor de onvervulde behoeftes in de nazorg**

<b>Categorie</b>	<b>Code</b>	<b>Uitleg code</b>	<b>Aantal respondenten benoemd code</b>	<b>Aantal Citaten</b>
<b>Informatie behoeftes</b>	Ontbreken informatie	Het missen van informatie in de nazorg	2	3
	Onvoldoende informatie	Onvoldoende informatie gekregen op aspecten van de nazorg	2	7
	Overzicht onduidelijk	Moeite om het overzicht te houden over alles informatie die is gegeven	2	4
<b>Sociale participatie</b>	Hulp omgang sociale relaties	Behoeftes aan hulp in de verandering van sociale relaties na de CVA	2	3
<b>Rehabilitatie en nazorg</b>	Meer nazorg	De behoefte aan meer of langere nazorg na de CVA	2	6
	Meer controle/terugkoppel momenten	De behoefte aan meer terugkoppelmomenten met een arts of verpleegkundige in de nazorg	2	6

Uit de interviews zijn vanuit de deelnemers een aantal behoeftes naar voren gekomen voor de nazorg. Een belangrijke behoefte is het verkrijgen van meer overzicht in de informatievoorziening. Er komt een hoop informatie op de patiënten af nu hun CVA en de mentale staat wordt niet als optimaal ervaren om alle informatie goed op te slaan. De deelnemers geven aan dat de CVA-eCoach hier voor een deel in kan helpen, maar nog niet alles omvat om een volledig overzicht te krijgen. De deelnemers zouden graag ook een overzicht willen van hun zorgafspraken, bij wie ze in behandeling staan, wat hun klachten zijn en welke medicatie ze gebruiken. Daarnaast zouden notities of een kort verslag van zorgafspraken kunnen helpen om meer overzicht te houden. Op deze manier hoeven de patiënten dit niet zelf te doen tijdens de afspraken, waardoor ze dan beter kunnen focussen. Ook maakt ze dit minder afhankelijk van naasten om de informatie op te slaan, wanneer de mentale staat dit moeilijk maakt. De informatie die de deelnemers hebben gekregen bleek ook niet consistent te zijn. Niet alle deelnemers hebben het gevoel gehad dat ze alle informatie hebben gekregen die nodig was. In sommige gevallen was de informatie onvolledig of hebben ze de informatie helemaal niet gekregen. De deelnemers uitten hier de behoefte aan een betere en overzichtelijker informatievoorziening.

De deelnemers uiten ook een behoefte aan meer sociale begeleiding. Het hebben van een CVA is niet alleen persoonlijk een heftige ervaring, maar heeft ook een grote impact op de mensen om je heen. Begeleiding over hoe je je klachten uitlegt aan de mensen om je heen en wat voor effect dat kan hebben op hen, ontbrak of kwam te laat. De jongste van de deelnemers geeft aan hier op voorhand beter op voorbereid te willen zijn geweest. Zoals gevolgen die de CVA op haar familie en vrienden kon hebben. Ze geeft aan dat ze het eerste jaar behandeld is als het meisje met de hersenbloeding en niet meer als zichzelf. Goede vriendinnen werden op momenten te bemoederend en waren erg bezorgd tijdens sociale evenementen. Daarnaast benoemde ze ook dat veel vrienden haar hebben laten vallen, omdat ze het te moeilijk vonden of er niet mee om konden gaan.

*“Ja, maar dat was echt op het moment, zeg maar dat alles wegviel om me heen qua vriendinnen en qua. Toen pas werd het mij verteld, dus ik werd er niet op voorbereid heb. Ik werd begeleid in het proces, maar ik werd er niet op voorbereid, dus elke keer was het klap, na klap, na klap.” (Deelnemer 4)*

Op het gebied van de nazorg kwam naar voren dat sommige deelnemers behoefte hebben aan meer terugkoppelmomenten in de chronische fase van een ziekte. In het eerste half jaar tot een jaar kwamen er bij twee van de deelnemers nog veel vragen naar voren, met name over de voortgang van hun herstel. Ze geven aan het fijn te vinden om vaker een evaluatiemoment te hebben met een zorgspecialist om te bespreken hoe ze er op dat moment voorstaan, met name of het herstel normaal verloopt of langer duurt dan normaal. Ze geven hierin ook wel aan dat ze bewust zijn dat een CVA voor iedereen anders is en er moeilijk één lijn in is te trekken. Het zou echter wel een stuk geruststelling kunnen geven aan de patiënten, zeker als ze in een periode zitten waarin alles wat minder gaat.

## Functionaliteiten voor verbetering CVA-eCoach

Tabel 7- Analyse van de Codes voor het toevoegen van functionaliteiten aan de CVA-eCoach

Categorie	Code	Uitleg code	Aantal respondenten benoemd code	Aantal Citaten
<b>Informatie voorziening</b>	Funcities voor de informatie voorziening.	Functionaliteiten voor het verbeteren van de informatievoorziening in de nazorg	2	11
<b>Planning en ordenen zorg</b>	Funcities overzicht en planning	Functionaliteiten voor het verbeteren van het overzicht van de zorg en informatie	4	9
<b>Gebruiksvriendelijkheid</b>	Connectiviteit verbeteren	Het koppelen van apps bij gebruik van meerdere zorgapplicaties	1	1

Om te bekijken hoe de app verbetert kan worden om meer in de zorgbehoeftes van de deelnemers te voorzien, is er eerst gevraagd naar hun eigen inbreng aan suggesties. Hierna zijn er ook een aantal mogelijke functionaliteiten aan de deelnemers voorgesteld om te zien wat ze hier van vonden.

Voor het verbeteren van de informatievoorziening zijn een aantal functionaliteiten naar voren gekomen waarvan de deelnemers denken dat het de app nog beter kan maken en ook meer kan helpen op de langere termijn. De deelnemers zien allemaal al een grote verbetering dat veel van de informatie nu op één plek staat in de CVA-eCoach, maar zien ook nog ruimte voor verbetering. Het toevoegen van notities of opnames van zorgafspraken zouden de deelnemers als goeie stap zien. Hierdoor zijn ze minder afhankelijk van naasten om de informatie op te slaan, zeker wanneer de patiënt last heeft van cognitieve klachten. De patiënt kan zich dan volledig focussen op de het gesprek en hoeft zelf geen aantekeningen te maken. De notities zouden het ook gemakkelijk maken om in vervolg afspraken items weer naar boven te halen.

Het toevoegen van meer praktische informatie werd ook gezien als een fijne toevoeging. Een voorbeeld wat naar voren kwam was de vraag: ‘Wanneer mag ik weer autorijden?’ Dit was voor de deelnemer eerst niet bekend. Pas later kwam ze daar achter en dat ze hiervoor gekeurd moest worden door een neuroloog. Financiële informatie over welke gevolgen het hebben van de CVA kan hebben op de financiële situatie van de patiënt en op welke uitkeringen je eventueel aanspraak kan maken. Een deel van de deelnemers zit na een jaar nog steeds niet op het aantal werkuren als voor de CVA. Wanneer dit permanent is kan dit financieel blijvende gevolgen hebben. Vanuit het punt van de toevoeging van praktische informatie kwam ook naar boven om de chatfunctie uit te breiden zodat hier ook vragen of klachten door de patiënten zelf gesteld kunnen worden. Dit zou een korte lijn bieden voor een snelle vraag, zonder dat hiervoor gebeld moet worden of een afspraak voor ingepland moet worden. De jongste deelnemer stelde voor om hier een chatbot/ Artificial Intelligence(AI) voor toe te voegen aan de CVA-eCoach.

Om het overzicht van de zorg te verbeteren zou het toevoegen van de kalender in de CVA-eCoach als een pluspunt worden gezien. In de kalender komen dan alle zorgafspraken te staan en die gekoppelde kan worden met bijvoorbeeld hun privé kalender. Verdere verbetering zou zijn om een overzicht te hebben in de app met alle medische informatie van de patiënt. Hierin zou graag worden gezien bij welke zorgspecialisten de patiënt allemaal onder behandeling staat met de contact gegevens. Daarnaast zou een overzicht van de klachten die de patiënt heeft, welke medicatie is voorgeschreven met de bijbehorende bijsluiters en oefeningen die bijvoorbeeld meegegeven zijn door de fysiotherapeut of Arboarts, als prettig worden ervaren. De deelnemers geven aan dat dit een beter overzicht zou geven voor hunzelf.

*“Ja, dat zou ik ook wel fijn vinden, want ik merk wel bijvoorbeeld met als ik naar de Arboarts moet. Dat ik voor mezelf steeds moet opschrijven van: welke medicatie heb ik? Waar loop ik? hoe zijn de namen, telefoonnummers? Want ik heb al een paar keer gehad. Dan werd de bedrijfsarts best wel een beetje boos dat ik alles niet wist. Terwijl ik denk van ja, maar dit is ook wel iets wat nu bij me hoort, terwijl ik heb normaal wel zou hebben geweten. Nou dus in die zin heb ik daar wel behoefte aan.”(deelnemer 1)*

## Discussie

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat zeker een deel van de CVA patiënten behoefte heeft om de CVA-eCoach te gebruiken in de chronische fase van een CVA. Het verlengen van het gebruik van de CVA-eCoach na de huidige 12 weken zou een goede optie zijn voor het verbeteren van de nazorg. Ondanks dat niet elke deelnemer behoefte heeft aan verder gebruik van de CVA-eCoach, zien alle vier de deelnemers zien de CVA-eCoach als een goede toevoeging aan de nazorg. De grootste behoeftes van de deelnemers kwam naar voren op het gebied van informatievoorziening en overzicht van de zorg. Zelf hebben zij geen gebruik gemaakt van de CVA-eCoach, maar ze geven aan dat als ze die wel hadden gebruikt dat het al een deel van deze informatie en overzicht behoefte had kunnen vervullen. Om de CVA-eCoach op deze punten meer te optimaliseren zijn er een aantal functionaliteiten naar voren gekomen, zoals het toevoegen van notities van zorgafspraken, een zorg kalender, meer praktische informatie, een medische overzicht en het toevoegen van een directe lijn om vragen te stellen in de chat. De toevoegingen aan de CVA-eCoach zou volgens de deelnemers de app verbeteren voor het huidige gebruik, als het optimaliseren voor langer gebruik in de chronische fase van een CVA. De bevindingen worden ondersteund door een andere onderzoek naar de behoeftes van CVA in een eHealth applicatie[17]. Uit dit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van 3 focusgroepen kwamen soortgelijke functionaliteiten naar voren die CVA patiënten graag zouden willen zien in een eHealth service.

### Factoren van invloed op zorgbehoeftes en eHealth gebruik

Ondanks dat alle vier de deelnemers zich positief heeft uitgelaten, heeft maar de helft aangegeven de app graag gebruikt te hebben of nu nog te gebruiken. De redenen hiervoor die vanuit het onderzoek naar voren komen lijken te komen zijn het karakter van de patiënt en het soort klachten dat de patiënt ervaart. Eén van de deelnemer was erg nuchter onder de klachten die ze ervaarde, in verhouding met de andere deelnemers. Ze accepteerde het zoals het was en paste zich gemakkelijk aan naar de nieuwe situatie. De ander had alleen fysiek klachten wat zich uitte als een verdoofd gevoel in het lichaam, dit gaf hem weinig tot geen beperking om zijn leven weer normaal op te pakken. In beide gevallen gaven zij aan zelf geen behoefte te

hebben aan de CVA-eCoach. De deelnemers die wel aangaven de app te willen hadden beide meer cognitieve klachten: vermoeidheid, verminderde concentratie en prikkelgevoeligheid. Zij ervoeren beide meer beperking van hun klachten en hadden meer moeite om hiermee om te gaan. Het karakter van de patiënt en de aard van zijn of haar klachten kunnen factoren voor de behoefte aan gebruik van de CVA-eCoach. Naast deze factoren kunnen er nog andere patiënt eigenschappen zijn die van invloed zijn op het eHealth gebruik van de patiënt welke in dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Een andere studie laat zien dat bijvoorbeeld geslacht, leeftijd en depressie ook factoren kunnen zijn die invloed hebben op het gebruik van een eHealth service[22].

De leeftijd dan wel niet de levensfase van de CVA patiënt kan ook voor de CVA-eCoach een gebruiksfactor zijn, zoals het onderzoek onder revaliderende hartpatiënten laat zien[22]. De jongste deelnemer aan het onderzoek, 23 jaar, heeft van alle deelnemers de meeste problemen gehad op sociaal gebied. Zij heeft te maken gehad met vrienden die niet om konden gaan met de klachten en haar in de steek hebben gelaten. Maar ook van familie en vrienden die haar meer behandelde als patiënt in plaats van als zichzelf. Zij heeft hier veel moeite mee ervaren en had op die gebied dan ook graag mee hulp gehad. In dit onderzoek is het één enkel geval, dus kan er niet met zekerheid worden gezegd dat dit een factor is. Maar van de vier deelnemers was wel erg duidelijk dat zij de meeste sociale belemmering ondervond van de CVA. De term 'young stroke' met een afkapleeftijd van <55 is dan mogelijk nog wel te ruim om zorgbehoeftes tussen verschillende leeftijdsgroepen te differentiëren.

De interviews laten zien dat het gebruik van eHealth services de potentie heeft om de zorg voor young stroke patiënten te verbeteren en kan helpen om in meer van hun zorgbehoeftes te voorzien. Het succes van een eHealth service wordt echter niet alleen bepaald op het feit dat het patiënten kan helpen. Het gebruik van eHealth voor de behandeling van chronische ziektes wordt uitgebreid onderzocht wereldwijd. Een studie uit Japan[23] naar de kostenreductie in de zorg door het gebruik van eHealth bij chronische ziekten. De studie laat een significante kostenreductie zien, maar zegt hierbij dat de bereidheid van het zorgpersoneel in het toepassen van de eHealth service van groot belang is. Hiernaast zijn er nog een groot aantal sociaal demografische factoren[24] welke ook van invloed kunnen zijn op het gebruik van een eHealth service. Er zijn dus meerdere factoren die het succes bepalen van een eHealth service bij de behandeling van chronische ziektes. Het succes van de CVA-eCoach wordt dus niet alleen bepaald op het feit of het de mensen kan helpen, maar ook bijvoorbeeld de implementatie van de app en de bereidheid van het zorgpersoneel om hier een actieve rol in de spelen.

### Sterktes en limitaties

In het onderzoek is een grote spreiding geweest in de karakteristieken van de deelnemers. Verschil in leeftijd, levensfase, opleidingsniveau, thuissituatie en klachten laat zien dat elke patiënt een andere ervaring heeft gehad met de nazorg en een verschil in zorg behoeftes. Dit geeft aan dat de zorg voor CVA patiënten complex is, maar ook dat er mogelijk een optie is om de zorg te personaliseren en te optimaliseren om basis van deze karakteristieken. Hieruit blijkt ook meteen een zwak punt van het onderzoek dat de cohort klein is en erg verschillend. Graag had ik meer patiënten willen spreken voor dit onderzoek om te ontdekken of er nog meer mogelijke connecties zijn tussen patiënt karakteristieken en zorgbehoeftes welke nu mogelijk niet naar voren zijn gekomen.

De deelnemers hebben zelf geen gebruik gemaakt van de CVA-eCoach en hebben dus geen ervaring met het gebruik hiervan. Hun indruk van de CVA-eCoach is gebaseerd op de uitleg en afbeeldingen die ze hebben gekregen en hun eigen interpretatie hiervan. Hun beeld van de applicatie kan door deze factoren afwijken van de realiteit en hierdoor ook hun mening over de applicatie. Vanuit interviews leken de deelnemers een goed beeld te hebben van de applicatie en wat het ze kon bieden. Om het risico weg te nemen in de toekomst zou er gebruikt gemaakt kunnen worden van een demo versie die de deelnemers zelf kunnen testen voorafgaand aan het interview.

In de volgorde van het interviewschema is de CVA-eCoach eerst uitgelegd aan de deelnemers, voordat zij gevraagd werden naar hun zorgbehoeftes in de chronische fase van hun CVA. Hierdoor kan het zijn dat de deelnemers een bias hadden om behoeftes de bespreken waarvan ze dachten dat de CVA-eCoach van toepassing kon zijn. De kans bestaat dat hierdoor bepaalde behoeftes niet naar voren zijn gekomen. Om dit te voorkomen was het beter gewoon om de CVA-eCoach pas later in het interview uit te leggen aan de deelnemers en daarna pas te koppelen aan hun behoeftes.

### Vervolg onderzoek voor de CVA-eCoach

Voor verder onderzoek te doen naar de behoeftes van young stroke patiënten in de CVA-eCoach wordt aangeraden om twee afzonderlijke onderzoeken uit te voeren. Eén onderzoek naar de verhouding tussen patiënt karakteristieken en de zorgbehoeftes van de patiënt. Om dit te onderzoeken kan gebruikt worden gemaakt van de metadata die wordt verzameld in de applicatie. De gebruiksdata van de applicatie kan worden gekoppeld aan de patiënt karakteristieken van de patiënt. Op deze manier kan worden gekeken of er een correlatie is tussen de zorgbehoefte en de eigenschap van de patiënt. Zo kan er bijvoorbeeld gekeken worden of een patiënt met fysieke klachten minder of meer zorgbehoeftes zou hebben dan een patiënt met cognitieve klachten. Het kan ook zijn dat patiënten met verschillende klachten andere zorgbehoeftes hebben in de CVA-eCoach. Daarnaast kan het ook uitwijzen welke modules het belangrijkste zijn voor de patiënt en wanneer de module relevant is voor de patiënt in het herstelproces. Vanuit een metadata onderzoek kunnen al dit soort connecties naar voren worden gebracht, waarmee de CVA-eCoach verbeterd van worden. Interessant hierin zou zijn om de young stroke patiënten verder onder te verdelen in subgroepen op basis van meerdere leeftijdsgroepen of op levensfasen. Zoals uit dit onderzoek naar voren komt lijkt het erop dat een 23 jarige student op sociaal gebied meer zorgbehoefte heeft dan een getrouwd persoon van 47. Ondanks dat ze beiden in de young stroke categorie vallen kunnen hier onderlinge verschillen in zorgbehoefte zijn.

Voor een tweede onderzoek wordt aangeraden om een groep patiënten de CVA-eCoach langer te laten gebruiken dan de initiële 12 weken waarvoor het nu wordt gebruikt. Aan de hand van de data die verzameld wordt binnen de applicatie kan gekeken worden hoe lang de zorgbehoeftes van de CVA-eCoach aanhouden en de spreiding van informatie waaraan de patiënten behoefte hebben. Zoals een van de deelnemer aangaf kreeg ze informatie over terugkeren naar werk erg vroeg in het proces, terwijl ze zelf aangaf hier pas na een half jaar na de CVA behoefte aan te hebben. Op basis van de verzamelde gegevens kan in kaart worden gebracht hoe lang patiënten behoefte hebben aan het gebruik van de CVA-eCoach en welke onderdelen van de applicatie wanneer in het proces van belang zijn voor de patiënt.

Beide onderzoeken kunnen worden gebruikt om de CVA-eCoach te personaliseren en optimaliseren voor de patiënt op basis van zijn of haar karakteristieken. Wanneer bijvoorbeeld uit verder onderzoek blijkt dat een jongen patiënt tussen de 20-30 jaar gemiddeld genomen meer behoefte heeft aan sociale hulp kan hierop geanticipeerd worden binnen de CVA-eCoach door de patiënt hier meer informatie over te geven. Het personaliseren van de CVA-eCoach op basis van de karakteristieken van de patiënt kan helpen betere zorg te leveren en het voorkomen van verdere complicaties door te anticiperen wat de patiënt nodig heeft. Het belang hiervan wordt al langer gebruikt door middel van 4P medicine ( Predictive, Personalized, Preventive and Participatory)[22]. Dit principe kan ook worden toegepast op eHealth services.

## Conclusie

Young stroke patiënten hebben in de nazorg voornamelijk onvervulde behoeftes op het gebied van informatievoorziening en overzicht van de zorg. De CVA-eCoach kan zoals het lijkt voor een gedeelte voorzien in deze behoeftes, maar heeft ook nog ruimte voor verbetering in de vorm van toegevoegde functionaliteiten. Om verder in de behoeftes te voorzien zou er gekeken moeten worden naar het toevoegen van notities van zorgafspraken, een overzicht van de medische informatie van de patiënt, meer praktische informatie en het uitbreiden van de chatfunctie voor vragen van de patiënt. Daarnaast lijken young stroke langer behoefte te hebben aan het gebruik van de CVA-eCoach in de chronische fase. Waarbij een gedeelte van de deelnemers aangeeft na meer dan een jaar na de CVA nog steeds wel gebruikt te willen maken van de CVA-eCoach. Om dit te realiseren zal verder onderzoek moeten worden gedaan onder patiënten die de CVA-eCoach hebben gebruikt.

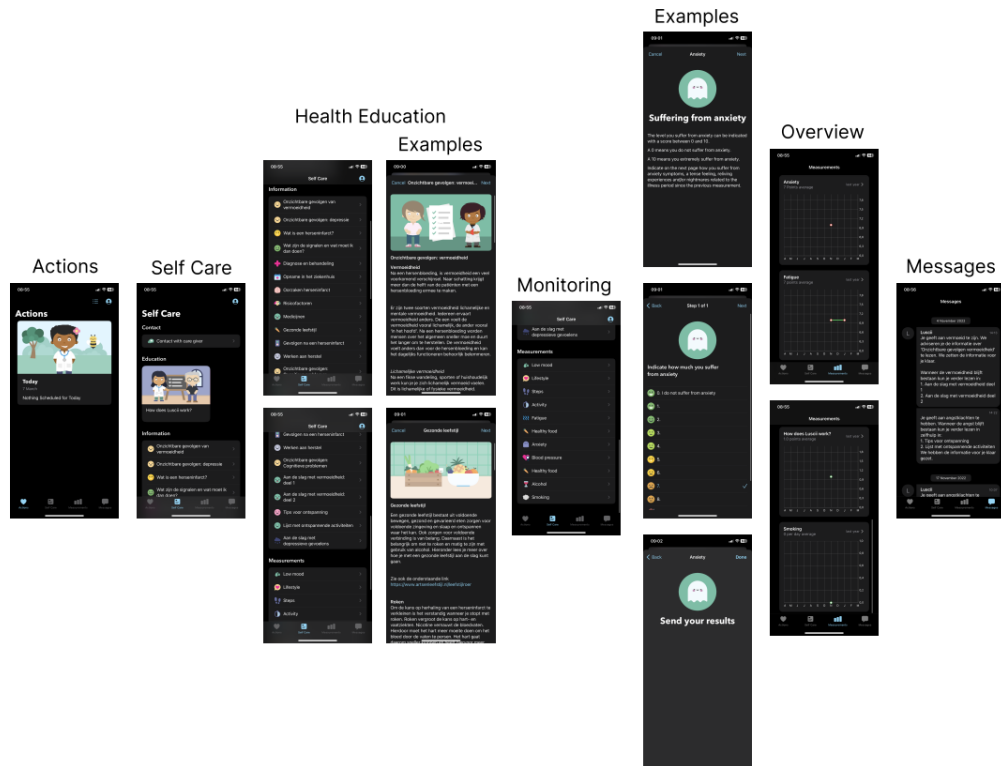
## Referenties

- [1] Beroerte | Zorg | Volksgezondheid en Zorg n.d. <https://www.vzinfo.nl/beroerte/zorg> (accessed March 6, 2023).
- [2] Beroerte | Ziekte last | Volksgezondheid en Zorg n.d. <https://www.vzinfo.nl/beroerte/ziekte last> (accessed July 23, 2024).
- [3] Cognitie (niet zichtbare gevolgen) - Radboudumc n.d. <https://www.radboudumc.nl/patientenzorg/aandoeningen/beroerte/gevolgen/cognitie> (accessed March 20, 2023).
- [4] Veranderingen in emotie en gedrag - Radboudumc n.d. <https://www.radboudumc.nl/patientenzorg/aandoeningen/beroerte/gevolgen/veranderinge n-in-emotie-en-gedrag> (accessed March 20, 2023).
- [5] Fysieke (zichtbare) gevolgen - Radboudumc n.d. <https://www.radboudumc.nl/patientenzorg/aandoeningen/beroerte/gevolgen/fysieke-gevolgen> (accessed March 20, 2023).
- [6] Beunder C, Dekker JHM, Brassier JA, Depla MFIA. Thuis na een CVA: 'Dan begint het pas'. Een kwalitatief onderzoek naar de behoefte aan nazorg van CVA-patiënten na terugkeer naar huis. *Tijdschrift Voor Gerontologie En Geriatrie* 2015;46:196–203. doi:10.1007/s12439-015-0139-z.
- [7] Zorgstandaard CVA/TIA n.d. [https://www.zorgvoorbeter.nl/tools/zorgstandaard-cva-tia?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw-uK0BhC0ARIsANQtgGP5FJ7bxcpfB8mmwgriY7Gk4kr00IADrNmXHUGDPHj5DrDraTXEQRgaAuH2EALw\\_wcB](https://www.zorgvoorbeter.nl/tools/zorgstandaard-cva-tia?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw-uK0BhC0ARIsANQtgGP5FJ7bxcpfB8mmwgriY7Gk4kr00IADrNmXHUGDPHj5DrDraTXEQRgaAuH2EALw_wcB) (accessed July 18, 2024).
- [8] 'Met de CVA eCoach kunnen we beter afstemmen op elke patiënt' n.d. <https://www.isala.nl/nieuws/met-de-cva-ecoach-kunnen-we-beter-afstemmen-op-elke-patient?pagina=1&overzicht=1279> (accessed March 6, 2023).
- [9] Murray J, Young J, Forster A, Ashworth R. Developing a primary care-based stroke model: The prevalence of longer-term problems experienced by patients and carers. *British Journal of General Practice* 2003;53:803–7.
- [10] Zawawi NSM, Aziz NA, Fisher R, Ahmad K, Walker MF. The Unmet Needs of Stroke Survivors and Stroke Caregivers: A Systematic Narrative Review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 2020;29:104875. doi:10.1016/J.JSTROKECEREBROVASDIS.2020.104875.
- [11] Cott CA, Wiles R, Devitt R. Continuity, transition and participation: Preparing clients for life in the community post-stroke. *Disability and Rehabilitation* 2007;29:1566–74. doi:10.1080/09638280701618588.
- [12] Abedi V, Lambert C, Chaudhary D, Rieder E, Avula V, Hwang W, Li J, Zand R. Defining the Age of Young Ischemic Stroke Using Data-Driven Approaches. *Journal of Clinical Medicine* 2023;12:2600. doi:10.3390/JCM12072600/S1.
- [13] Kersten P, Low JTS, Ashburn A, George SL, McLellan DL. The unmet needs of young people who have had a stroke: results of a national UK survey. *Disability and Rehabilitation* 2002;24:860–6. doi:10.1080/09638280210142167.
- [14] Daniel K, Charles M, Wolfe DA, Busch MA, Mckevitt C. What Are the Social Consequences of Stroke for Working-Aged Adults? A Systematic Review 2009. doi:10.1161/STROKEAHA.108.534487.

- [15] Meijering L, Nanninga CS, Lettinga AT. Home-making after stroke. A qualitative study among Dutch stroke survivors. *Health & Place* 2016;37:35–42. doi:10.1016/J.HEALTHPLACE.2015.11.006.
- [16] Eysenbach G. What is e-health? *J Med Internet Res* 2001;3(2):E20 <https://www.jmir.org/2001/2/e20> 2001;3:e833. doi:10.2196/JMIR.3.2.E20.
- [17] Davoody N, Koch S, Krakau I, Hägglund M. Post-discharge stroke patients' information needs as input to proposing patient-centred eHealth services. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2016;16:1–13. doi:10.1186/S12911-016-0307-2/FIGURES/4.
- [18] Arsad FS, Syed Soffian SS, Nadira Megat Kamaruddin PS, Nordin NR, Baharudin MH, Baharudin UM, Hassan MR, Nawati AM, Ahmad N. The Impact of eHealth Applications in Healthcare Intervention: A Systematic Review. *Journal of Health Research* 2023;37:1. doi:10.56808/2586-940X.1020.
- [19] Over Isala n.d. <https://www.isala.nl/over-isala/> (accessed October 17, 2024).
- [20] Lusci n.d. <https://lusci.com/en/home> (accessed July 25, 2024).
- [21] Chen T, Zhang B, Deng Y, Fan JC, Zhang L, Song F. Long-term unmet needs after stroke: systematic review of evidence from survey studies. *BMJ Open* 2019;9:e028137. doi:10.1136/BMJOPEN-2018-028137.
- [22] Wat is een beroerte? - Hersenstichting n.d. <https://www.hersenstichting.nl/hersenaandoeningen/beroerte/> (accessed March 6, 2023).
- [23] Tsuji M, Taher SA, Kinai Y. Can eHealth Reduce Medical Expenditures of Chronic Diseases? *Studies in Health Technology and Informatics* 2015;210:246–50. doi:10.3233/978-1-61499-512-8-246.
- [24] Reiners F, Sturm J, Bouw LJW, Wouters EJM. Sociodemographic factors influencing the use of ehealth in people with chronic diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019;16:645. doi:10.3390/ijerph16040645.

# Bijlagen

## Bijlage 1. Screenshots CVA-eCoach



De huidige applicatie bestaat op het moment uit 4 tabbladen waarop verschillende activiteiten uitgevoerd kunnen worden. Het Startscherm 'Acties' geeft aan of er metingen moeten worden uitgevoerd die dag en welke metingen dit zijn. Het tweede tabblad 'Zelfzorg' biedt de patiënt om contact te leggen met de zorgverlener, lessen die gevolgd kunnen worden, informatiemodules en de verschillende metingen die gedaan kunnen worden. Het derde tabblad biedt een overzicht van de verschillende metingen per dag, week, maand of jaar. Het laatste tabblad is voor berichten die eenzijdig gestuurd kunnen worden vanuit de zorgverleners of automatisch gegenereerde berichten naar de patiënt toe. Middels deze functionaliteiten ondersteunt de CVA-eCoach de patiënten gedurende het nieuwe nazorgproces de eerste twaalf weken dan de CVA.

## Bijlage 2 – Interview schema

### **Introductie**

- Voorstellen en bedanken voor de deelname
- Korte uitleg over het doel van het onderzoek ‘Welke behoeftes hebben Young stroke patiënten in het langdurig gebruikt van de CVA-eCoach, na de initiële 12 weken, en hoe zijn deze behoeftes te vertalen naar functionaliteiten binnen de CVA-eCoach?’
- Opzet van het interview
- Anonimiteit
- Is dit alles voor u duidelijk?

### **Beeldvorming van patiënt**

- Algemene informatie van de deelnemer: geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, tijd van eerste CVA.
- Leefsituatie van de patiënt voor de beroerte (sociale rol): partner, kinderen, werk, sport sociale gelegenheden.
- Hoe was voor u de situatie na het krijgen van de beroerte?
- Welke klachten heeft u tot nu toe ondervonden als gevolg van de beroerte?
- Hoe gaat het nu is de thuissituatie zijn er veel dingen veranderd?
  - o Zijn er activiteiten die u vermindert of niet meer kunt doen?
  - o Voel u dat u uw rol (binnen het huishouden) nog volledig kunt vervullen?
- Van welke zorgspecialisten heeft u allemaal zorg ontvangen? Zoals logopedist, fysiotherapeut, neuroloog, enzovoort

### **Ervaring met de CVA-eCoach (mits van toepassing)**

- Hoe vond u het gebruikt van de CVA-eCoach?
- Was alles meteen te begrijpen na uw ziekenhuis ontslag?
- Hoe ervaarde u de zorg die u heeft gekregen met de CVA-eCoach?
  - o Voelde de zorg naar uw mening persoonlijk?
- Hoe ervaarde u de hoeveelheid informatie die gegeven werd in de eCoach?
  - o Was alles informatie even belangrijk voor u of had u aan bepaalde informatie pas later behoefte?
- Zou u de behoefte hebben om de CVA-eCoach nog voor een langere tijd te gebruiken?
  - o Zoals de app nu is of moeten er dan aanpassingen worden gemaakt?

### **Uitleg CVA-eCoach ( mits van toepassing)**

- Waarvoor de eCoach nu bedoelt is
- Welke inhoud de applicatie nu heeft: acties, informatie modules, zelfmetingen, meldingen.
- (Screenshots laten zien)

### **Mening CVA-eCoach- eerste indruk**

- Zo op het eerste oog, wat denk u van de CVA-eCoach?
- Denkt u dat het gebruik van de eCoach u had kunnen helpen in de nazorg?
- Wat zijn volgens u sterke punten van de applicatie en wat zijn de zwakke punten?

## **Onvervulde behoeftes young stroke**

### **Algemeen**

Vanuit de literatuur komen naar voren dat CVA patiënten ook op de lange termijn nog veel onvervulde behoeftes hebben. Onderzoek heeft deze onvervulde behoeftes in 4 categorieën ingedeeld, namelijk Informatie, fysieke en andere CVA gerelateerde klachten, rehabilitatie en nazorg en sociale participatie. Deze categorieën ga ik met u langlopen om te kijken wat u ervaring hiermee is en waar u behoeftes liggen in de nazorg.

### **Informatie**

- Hoe heeft u de informatie voorziening vanuit de zorg ervaren over uw nieuwe situatie na de CVA?
- Heeft u moeite gehad om alle informatie die op u af kwam na de CVA op te nemen en te verwerken?
  - o Ging dit om geschreven informatie of informatie dat mondeling werd verteld?
- Heeft u vanuit de zorg alle informatie gekregen die voor u van belang was, zoals informatie over het ziekte beeld, welke zorg voor u beschikbaar is en hulp om u leven weer op te pakken?
- Zo nee, welke informatie werd er niet verschaft vanuit de zorg die voor u wel van belang was?
- Zou u meer inzicht willen hebben in al u medische informatie?
- Heeft u de informatie ook vaak opnieuw op moeten zoeken?
- Zijn er naar uw idee verschillende fases geweest waarin u een andere informatie behoefte had binnen de nazorg?
- Heeft u informatie nodig gehad voor mogelijke aanpassingen aan uw huis?
- Heeft u informatie ontvangen over het oppakken van dagelijkse activiteiten, zoals autorijden, het gebruik van OV, huishoudelijke taken?
- Studies wijzen uit dat post CVA patiënten financiële zorgen kunnen ervaren. Heeft u hier last van gehad en heeft u voldoende informatie kunnen vinden om hierin te helpen? Bijvoorbeeld informatie over de ziekte wet, (gedeeltelijke) arbeidsongeschiktheid en andere uitkeringen.

### **Fysieke en andere CVA gerelateerde problemen**

- Heeft u met oog op u fysieke gezondheid, zoals hoofdpijn, vermoeidheid of pijn, problemen of behoefte aan meer ondersteuning?
- CVA patiënten kunnen bij thuiskomst last krijgen van emotionele/depressieve klachten als gevolg van de veranderingen in hun leven. Heeft u hier informatie over ontvangen? Ook informatie over hoe je met deze klachten om kan gaan en welke hulp er beschikbaar is?

### **Sociale participatie**

- Ondervindt u verandering in uw sociale relaties sinds het hebben van de CVA?
- Is de relatie met uw partner verandert? Zo ja, op welke manier?
- Heeft u soms moeite om uw klachten aan andere te omschrijven?

- Had u meer hulp willen ontvangen over het oppakken van u sociale relaties en het omgaan met de veranderingen?
- Bent u al teruggekeerd naar u werk sinds de CVA?
  - o Hoe is dit bevallen?
  - o Heeft u voldoende begeleiding gehad met het terugkeren naar werk?
- (in geval van thuiswonende kinderen) Ervaart u veranderingen in uw rol als ouder?
- Heeft u depressieve gedachtes gehad als gevolg van de sociale veranderingen?
- Denkt u dat de CVA-eCoach op dit gebied zou kunnen ondersteunen met informatie en zelfhulp modules?

### **Rehabilitatie en nazorg**

- Hoe heeft u het nazorg traject ervaren?
- Vind u de nazorg die u heeft ontvangen overzichtelijk?
- Had u het fijn gevonden om meer bij het zorgtraject betrokken te zijn, of zelf meer de regie te hebben?
- Waren alle aspecten van de nazorg duidelijk voor u of kwam u er later pas achter dat bepaalde zorg beschikbaar was?
- Heeft u contact gezocht met een patiëntenorganisatie?
- Heeft u een behoefte om met lotgenoten te praten over uw situatie en ervaringen te delen?

### **Toevoeging functionaliteiten**

- Heeft u zelf ideeën over mogelijk functies in een mobiele applicatie die voor u zouden kunnen helpen in de nazorg van een CVA?

( Vanuit de literatuur zijn er een aantal functionaliteiten gevonden voor een ehealth applicatie voor CVA patiënten. Op basis van eerder gegeven antwoorden of ze moeite hebben met een specifiek probleem selecteer ik tijdens het interview de vragen hieronder welke van toepassing zijn voor hun situatie. In het geval dat de deelnemer op dit gebied geen last heeft ervaren bespreek in de functie in het algemeen. Of zijn hier een meerwaarde in zien voor lotgenoten)

- Om de zorg overzichtelijker te houden, zou je het fijn vinden om binnen de app een kalender functie te hebben waarin alle afspraken staan.?
  - o Kun je ook uitleggen waarom?
- Zou je meer inzicht in je eigen medische informatie willen hebben?
  - o Zo ja op welke manier zou je dat dan willen?
  - o Bijvoorbeeld uitslagen van onderzoeken of de medicatie die u gebruikt
  - o Een overzicht van u zorgteam?
- Je hebt aangegeven dat je het af en toe lastig vindt om je klachten uit te leggen aan mensen of je heen. Hoe zou je het vinden als er een korte beschrijving van je klachten in de app zou staan?
- U heeft aangegeven dat u contact heeft gezocht met een patiëntenvereniging, zou u het makkelijk vinden als informatie hierover in de app te vinden is?
- Eerder in het interview geeft u aan dat u moeite heeft om informatie meteen op de nemen en te verwerken? Hoe zou u het vinden als afspraken met een zorgverlener

worden opgenomen en in de app worden gezet om op een later moment terug te luisteren?

- U heeft aangegeven door de CVA financiële zorgen te ervaren. Zou u het fijn vinden om hier informatie en advies over te hebben in de app?
  - o Welke informatie zou voor u het belangrijkste zijn? Zoals wat dekt de verzekering of hoe werkt de ziektewet?

## Bijlage 3 – informed consent formulier en PIF

### Informatieblad voor onderzoek ‘[Onvervulde behoeftes young stroke patiënten en functionaliteiten in de CVA-eCoach]’

Geachte heer/mevrouw,

Met deze informatiebrief willen we u vragen of u wilt meedoen aan het CVA eCoach onderzoek. Meedoen is vrijwillig. U leest hierachter om wat voor onderzoek het gaat, wat het voor u betekent, en wat de voordelen en nadelen zijn. Wilt u de informatie doorlezen, en beslissen of u wilt meedoen?

Vragen?

U kunt uw beslissing nemen met de informatie die u in deze informatiebrief vindt. Daarnaast raden we u aan om dit te doen:

- Stel vragen aan de arts-onderzoeker die u deze informatie geeft.
- Praat met uw partner, familie of vrienden over dit onderzoek.

#### **Doel van het onderzoek**

Dit onderzoek wordt geleid door Dylan Frings. Onder begeleiding van Dr. A. van Dongen, assistant professor en S.E. Schouten, Onderzoeker CVA eCoach, Isala Ziekenhuisgroep en Universiteit van Twente

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken wat de lange termijn behoeftes zijn van young stroke patiënten, jonger dan 50 jaar, in de nazorg van een CVA. Hoe deze behoeftes eventueel omgezet kunnen worden naar functies binnen de CVA-eCoach.

De CVA-eCoach is ontwikkelt door het bedrijf Luscii in opdracht van het Isala ziekenhuis te Zwolle. De mobiele applicatie in bedoeld om CVA patiënten, die na behandeling naar huis kunnen, te ondersteunen in de eerste 12 weken nazorg. De CVA-eCoach biedt de patiënt informatie modules, het doen van thuismetingen en contact met de zorgverlener tijdens de nazorg.

De gegevens uit dit onderzoek zullen worden gebruikt voor een afstudeerscriptie en rapport. Het rapport zal worden gepresenteerd aan het team van zorgspecialisten van het Isala ziekenhuis voor de verdere ontwikkeling van de CVA-eCoach en het verbeteren van het nazorg traject van CVA patiënten.

#### **Hoe gaan we te werk?**

U neemt deel aan een onderzoek waarbij informatie wordt verzameld door:

U te interviewen en uw antwoorden op te nemen via een audio-opname. Er zal ook een transcript worden uitgewerkt van het interview. Dit zal geanonimiseerd worden. Het interview zal online worden afgenomen en zal ongeveer een uur tijd in beslag nemen.

In het geval dat u zelf het traject met de CVA-eCoach niet hebt doorlopen zal u tijdens het interview een korte uitleg ontvangen over de applicatie.

De vragen die gesteld zullen worden tijdens het interview zullen betrekking hebben op de klachten die u ervaart als gevolg van de CVA, hoe dit u dagelijks leven heeft beïnvloed, uw ervaring met de nazorg en mogelijke onvervulde behoeftes u hierin heeft ervaren. Hierna zullen een aantal potentiële functionaliteiten die een toevoeging kunnen zijn voor de CVA-eCoach met u besproken worden en wordt uw mening hierover gevraagd.

Uitsluitend ten behoeve van het onderzoek zullen de verzamelde onderzoeksgegevens geanonimiseerd worden gedeeld met Isala ziekenhuis te Zwolle. De resultaten van het onderzoek zullen worden gebruikt voor de verbetering van het CVA nazorg traject middels de CVA-eCoach

### **Potentiële risico's en ongemakken**

- Tijdens uw deelname aan deze studie kunnen u vragen worden gesteld die u als persoonlijk kunt ervaren, vanwege de gevoelige aard van het onderwerp. Wij stellen deze vragen enkel en alleen in het belang van het onderzoek. U hoeft echter geen vragen te beantwoorden die u niet wilt beantwoorden. Uw deelname is vrijwillig en u kunt uw deelname op elk gewenst moment stoppen.
- Verder zijn er geen andere risico's verbonden aan uw deelname.

### **Vertrouwelijkheid van gegevens**

Wij doen er alles aan uw privacy zo goed mogelijk te beschermen. Er wordt op geen enkele wijze vertrouwelijke informatie of persoonsgegevens van of over u naar buiten gebracht, waardoor iemand u zal kunnen herkennen.

Voordat onze onderzoeksgegevens naar buiten gebracht worden, worden uw gegevens zoveel mogelijk geanonimiseerd,.

In een publicatie zullen anonieme gegevens of pseudoniemen worden gebruikt. De audio-opnamen, formulieren en andere documenten die in het kader van deze studie worden gemaakt of verzameld, worden opgeslagen op een beveiligde locatie bij de Universiteit Twente en op de beveiligde (versleutelde) digitale opslagruimtes van de onderzoekers.

De onderzoeksgegevens worden bewaard voor een periode van 10 jaar. Uiterlijk na het verstrijken van deze termijn zullen de gegevens worden verwijderd.

De onderzoeksgegevens worden indien nodig (bijvoorbeeld voor een controle op wetenschappelijke integriteit) en alleen in anonieme vorm ter beschikking gesteld aan personen buiten de onderzoeksgroep.

Tot slot is dit onderzoek beoordeeld en goedgekeurd door de ethische commissie van de faculteit BMS nr. 230584 (domain Humanities & Social Sciences).

### **Vrijwilligheid**

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. U kunt als deelnemer uw medewerking aan het onderzoek te allen tijde stoppen, of weigeren dat uw gegevens voor het onderzoek mogen worden gebruikt, zonder opgaaf van redenen. Het stopzetten van deelname heeft geen nadelige gevolgen voor u.

Als u tijdens het onderzoek besluit om uw medewerking te staken, zullen de gegevens die u reeds hebt verstrekt tot het moment van intrekking van de toestemming in het onderzoek gebruikt worden.

Wilt u stoppen met het onderzoek, of heeft u vragen en/of klachten? Neem dan contact op met de onderzoeksleider.

Dylan Frings

Bachelor student Gezondheidswetenschappen Universiteit van Twente

Telefoon. 06-21713834

[f.j.frings@student.utwente.nl](mailto:f.j.frings@student.utwente.nl)

Stephanie Schouten

Onderzoeker CVA eCoach, Isala Ziekenhuisgroep en Universiteit van Twente

[s.e.schouten@utwente.nl](mailto:s.e.schouten@utwente.nl)

Voor bezwaren met betrekking tot de opzet en of uitvoering van het onderzoek kunt u zich ook wenden tot de Secretaris van de Ethische Commissie / domein Humanities & Social Sciences van de faculteit Behavioural, Management and Social Sciences op de Universiteit Twente via [ethicscommittee-hss@utwente.nl](mailto:ethicscommittee-hss@utwente.nl). Dit onderzoek wordt uitgevoerd vanuit de Universiteit Twente, faculteit Behavioural, Management and Social Sciences. Indien u specifieke vragen hebt over de omgang met persoonsgegevens kun u deze ook richten aan de Functionaris Gegevensbescherming van de UT door een mail te sturen naar [dpo@utwente.nl](mailto:dpo@utwente.nl).

Tot slot heeft u het recht een verzoek tot inzage, wijziging, verwijdering of aanpassing van uw gegevens te doen bij de Onderzoeksleider.

**Door dit toestemmingsformulier te ondertekenen erken ik het volgende:**

1. Ik ben voldoende geïnformeerd over het onderzoek door middel van een separaat informatieblad. Ik heb het informatieblad gelezen en heb daarna de mogelijkheid gehad vragen te kunnen stellen. Deze vragen zijn voldoende beantwoord.
2. Ik neem vrijwillig deel aan dit onderzoek. Er is geen expliciete of impliciete dwang voor mij om aan dit onderzoek deel te nemen. Het is mij duidelijk dat ik deelname aan het onderzoek op elk moment, zonder opgaaft van redenen, kan beëindigen. Ik hoef een vraag niet te beantwoorden als ik dat niet wil.

Naast het bovenstaande is het hieronder mogelijk voor verschillende onderdelen van het onderzoek specifiek toestemming te geven. U kunt er per onderdeel voor kiezen wel of geen toestemming te geven. Indien u voor alles toestemming wil geven, is dat mogelijk via de aanvinkbox onderaan de stellingen.

	JA	NEE
3. Ik geef toestemming om de gegevens die gedurende het onderzoek bij mij worden verzameld te verwerken zoals is opgenomen in het bijgevoegde informatieblad. Deze toestemming ziet dus ook op het verwerken van gegevens betreffende mijn gezondheid/ras/etnische afkomst/politieke opvattingen/religieuze en of levensbeschouwelijke overtuigingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik geef toestemming om tijdens het interview opnames (geluid / beeld) te maken en mijn antwoorden uit te werken in een transcript.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ik geef toestemming om mijn antwoorden te gebruiken voor quotes in de onderzoekspublicaties.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ik geef toestemming om de bij mij verzamelde onderzoeksdata te bewaren en te gebruiken voor toekomstig onderzoek en voor onderwijsdoeleinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik geef toestemming voor alles dat hierboven beschreven staat.	<input type="checkbox"/>	

Naam Deelnemer:

Naam Onderzoeker:

Handtekening:

Handtekening:

Datum:

Datum: