

# **Factoren gerelateerd aan het gebruik van het Post-IC dagboek door familieleden van (ex-)IC-patiënten: het Technology Acceptance Model toegepast**

Nanda Tummers (4780108)

Masterthesis

Docent: Madelon van Hooff

Faculteit der Sociale Wetenschappen: Master Work, Organisation and Health Psychology

Radboud Universiteit Nijmegen

Aantal woorden: 6409

Datum van inleveren: 4 juli 2021

## Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie 'Factoren gerelateerd aan het gebruik van het Post-IC dagboek door familieleden van (ex-)IC-patiënten: het Technology Acceptance Model toegepast'. Het onderzoek is uitgevoerd onder begeleiding van het Erasmus MC en in samenwerking met het Isala Ziekenhuis. Deze scriptie is geschreven als sluitstuk van mijn master Work, Organisation and Health Psychology aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. Van februari 2021 tot en met juni 2021 ben ik bezig geweest met het onderzoek en het schrijven van deze scriptie.

Het onderwerp van deze scriptie is heel actueel en sprak mij mede daarom erg aan. In deze hectische periode op de IC heb ik geprobeerd het onderzoek zo goed mogelijk uit te voeren. Het was door Covid-19 niet mogelijk om, zoals in eerste instantie gehoopt, mensen op de IC-afdeling te benaderen voor het onderzoek. Toch ben ik tevreden dat het, mede dankzij de inspanningen van het Isala Ziekenhuis, gelukt is om voldoende deelnemers voor het onderzoek te vinden.

Tijdens het doen van het onderzoek en het schrijven van mijn scriptie heb ik veel hulp gehad van mijn stagebegeleider Margo van Mol en mijn begeleider vanuit de Radboud Universiteit Madelon van Hooff. Mede door hun kennis, input en kritische blikken heb ik mijn scriptie naar een hoger niveau kunnen tillen. Ik wil hen hiervoor dan ook graag bedanken. Ook gaat mijn dank uit naar alle deelnemers die hebben meegewerkt aan het onderzoek. Zonder hun openheid en medewerking in een vaak voor hen zware periode had ik dit onderzoek niet kunnen voltooien.

Tot slot wil ik graag mijn ouders, zusje, vriend en vriendinnen bedanken voor hun steun gedurende de afgelopen periode. Door de afleiding en de motivatie die zij mij hebben gegeven en de gedachtes die ik met hen heb kunnen uitwisselen heb ik mijn scriptie goed kunnen afronden.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Nanda Tummers

Deventer, 4 juli 2021

## Managementsamenvatting

Op veel IC-afdelingen in Nederland worden al jaren papieren IC-dagboeken gebruikt. Door Covid-19 werd de vraag naar een digitaal dagboek groter en urgenter, zo ook in het Erasmus MC in Rotterdam. Er is nog geen onderzoek gedaan naar het gebruik van dit digitale Post-IC dagboek door familieleden van patiënten. Inzicht in hoe het Post-IC dagboek door hen wordt ervaren en welke factoren een rol spelen bij hun gebruik is relevant voor de implementatie.

Het doel van het huidige onderzoek is dan ook om beter in kaart te brengen welke factoren een rol spelen bij de intentie van familieleden van (ex-)IC-patiënten om het Post-IC dagboek te gebruiken. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: ‘Is er een negatieve relatie tussen technofobie en de gebruiksintentie voor het Post-IC dagboek van familieleden van (ex-)IC-patiënten en wordt deze gemedieerd door *Perceived Ease of Use* (PEOU) en *Perceived Usefulness* (PU)?’ Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een online vragenlijst opgesteld die is verspreid onder familieleden van (ex-)IC-patiënten in het Erasmus MC en in het Isala Ziekenhuis.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de angst voor technologie, zowel direct als indirect, geen rol speelt bij de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken. Wel is er een positieve relatie gevonden tussen PU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken en is er een positieve samenhang gevonden tussen de twee gebruikerspercepties PEOU en PU en de gebruiksintentie. Familieleden van (ex-)IC-patiënten beoordelen het Post-IC dagboek gemiddeld gezien hoog op het gebied van waargenomen gebruiksgemak, waargenomen bruikbaarheid en hebben veelal een grote intentie om het te (blijven) gebruiken. Daarnaast ervaren de familieleden gemiddeld gezien een lage mate van technofobie.

Er zijn in het huidige onderzoek geen aanwijzingen gevonden dat technofobie een rol speelt bij de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken. Dit betekent dat het digitale Post-IC dagboek als goed alternatief voor het papieren IC-dagboek kan worden aangeboden. Bij de implementatie van het Post-IC dagboek op een IC-afdeling is het raadzaam om de focus te leggen op het overtuigen van familieleden van IC-patiënten van het nut van het dagboek, zodat zij een grotere gebruiksintentie ontwikkelen. Daarnaast wordt aanbevolen om het waargenomen gebruiksgemak niet uit het oog te verliezen. Door geregeld feedback te vragen aan familieleden en dit te verwerken in het Post-IC dagboek kan er voor worden gezorgd dat het waargenomen gebruiksgemak zo groot mogelijk wordt en blijft. Het resultaat van dit kleinschalige onderzoek biedt perspectief voor de implementatie van het Post-IC dagboek op Nederlandse IC-afdelingen in de komende jaren.

## Samenvatting

In dit onderzoek is met behulp van een mediatie-analyse gekeken of er bij familieleden van (ex-)IC-patiënten een relatie is tussen technofobie en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken en of deze relatie wordt gemedieerd door twee gebruikerspercepties *Perceived Ease of Use* (PEOU) en *Perceived Usefulness* (PU). Om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag is er gebruik gemaakt van een online vragenlijst waarin de verschillende concepten werden uitgevraagd. De vragenlijst is ingevuld door 63 deelnemers (27 mannen en 36 vrouwen) met een gemiddelde leeftijd van 51 jaar. Uit de resultaten is gebleken dat de relatie tussen technofobie en de gebruiksententie niet wordt gemedieerd door PEOU en PU. Er is alleen een significante positieve relatie gevonden tussen PU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken. Vervolgonderzoek is nodig om te kijken welke andere factoren verder een rol spelen bij de intentie van familieleden om het Post-IC dagboek te gebruiken.

Kernbegrippen: *Technology Acceptance Model*, technofobie, Post-IC dagboek

## Inleiding

Een opname op een Intensive Care(IC)-afdeling is een ingrijpende gebeurtenis. IC-patiënten kunnen tijdens en na hun opname kampen met een verslechtering van de cognitie, psychische gezondheid en lichamelijk functioneren. De samenhang van deze symptomen wordt ook wel het *Post Intensive Care Syndrome* (PICS) genoemd (Needham, et al., 2012). Tussen de 50 en 70 procent van de (ex-)IC-patiënten ervaart 1 jaar na de IC-opname nog PICS-klachten (Geense, et al., 2020). Ook de psychische gezondheid van familieleden van patiënten kan op een ongunstige manier worden beïnvloed door een IC-opname. Zij kunnen klachten zoals angst, depressie, Post Traumatische Stress Stoornis (PTSS) en gecompliceerde rouw ontwikkelen (Van Beusekom, Bakhshi-Raiez, De Keizer, Dongelmans & Van der Schaaf, 2016). Het geheel aan deze psychologische reacties wordt PICS-Family (PICS-F) genoemd (Needham, et al., 2012).

Een manier om PICS en PICS-F te voorkomen is door gedurende de IC-opname een dagboek bij te houden (Aitken, et al., 2017). In deze IC-dagboeken worden door de familieleden, verpleegkundigen en indien mogelijk de patiënt zelf gebeurtenissen tijdens de IC-opname vastgelegd (Post-IC, 2021). Het bijhouden van een dagboek helpt om herinneringen met elkaar te verbinden en zo een tijdlijn te creëren over de IC-opname. Een IC-dagboek stelt patiënten hierdoor in staat om hun IC-ervaring te begrijpen (Ewens, Chapman, Tulloch & Hendricks, 2014) en kan worden gebruikt om ondersteuning aan zowel de patiënt als de familieleden te bieden (Jones, et al., 2010). Het gebruik van IC-dagboeken is daarnaast geassocieerd met verminderde symptomen van angst, depressie (Knowles & Tarrier, 2009) en PTSS bij zowel de patiënt (Jones, et al., 2010) als de familieleden (Garouste-Orgeas, et al., 2012).

Er kan dus worden gesteld dat het gebruik van een IC-dagboek van grote waarde kan zijn voor zowel de patiënt als de familieleden en dat het aantoonbaar effectief is voor de verwerking van de heftige, soms traumatische ervaring. Bovenstaande onderzoeken zijn gericht op de ‘traditionele’ papieren dagboeken. Door de uitbraak van Covid-19 werd de vraag naar een digitaal dagboek echter groter en urgenter (Post-IC, 2021). Zo ook binnen het Erasmus MC in Rotterdam, waar steeds meer de behoefte wordt gevoeld om een digitaal IC-dagboek aan te kunnen bieden. Een papieren dagboek is in Rotterdam en op veel andere IC-afdelingen in Nederland in gebruik, maar lastig te delen met familieleden (Post-IC, 2021). Bezoek op de IC is ten tijde van de coronacrisis niet of nauwelijks toegestaan, waardoor het bijhouden van een fysiek dagboek haast onmogelijk is (ICT & Health, 2020).

Een digitaal dagboek biedt hierbij uitkomst. Digitale dagboeken zijn een aanvulling op bestaande communicatie tussen familieleden en verpleegkundigen (Scruth, Oveisi & Liu, 2017). Zorgverleners kunnen in dit digitale dagboek schrijven en zo op afstand algemene zaken met de familie delen, bijvoorbeeld of de patiënt die nacht goed geslapen heeft (ICT & Health, 2020). Daarnaast kunnen familieleden en indien mogelijk de patiënt zelf dingen opschrijven in het dagboek. In Nederland is door anesthesioloog-intensivist Marc Buise het 'Post-IC dagboek voor morgen' ontwikkeld (Post-IC, 2021). Met dit digitale dagboek kunnen familieleden van patiënten waar dan ook via hun smartphone, tablet of computer inloggen in het dagboek. Het digitale dagboek heeft daarnaast meer mogelijkheden dan een papieren dagboek (ICT & Health, 2020). Zo kunnen er meerdere familieleden worden uitgenodigd om in het dagboek te schrijven en is het gemakkelijk om naast tekstberichten ook foto's en video's toe te voegen. Deze voordelen ten opzichte van het papieren dagboek zullen ook na Covid-19 een reden kunnen zijn om gebruik te blijven maken van het digitale Post-IC dagboek op IC-afdelingen.

Er is nog geen onderzoek gedaan naar het gebruik van een digitaal IC-dagboek door de familieleden van patiënten, in tegenstelling tot de papieren dagboeken (Mickelson, et al., 2021). Begrip over de percepties van gebruikers (familieleden) is nodig om hun acceptatie van deze nieuwe technologie te kunnen voorspellen (Hoque, Bao & Sorwar, 2016; Godoe & Johansen, 2012). Inzicht in hoe het Post-IC dagboek wordt ervaren door familieleden van (ex-)IC-patiënten en welke factoren een rol spelen bij hun gebruik van het dagboek is dan ook relevant voor de implementatie in de praktijk.

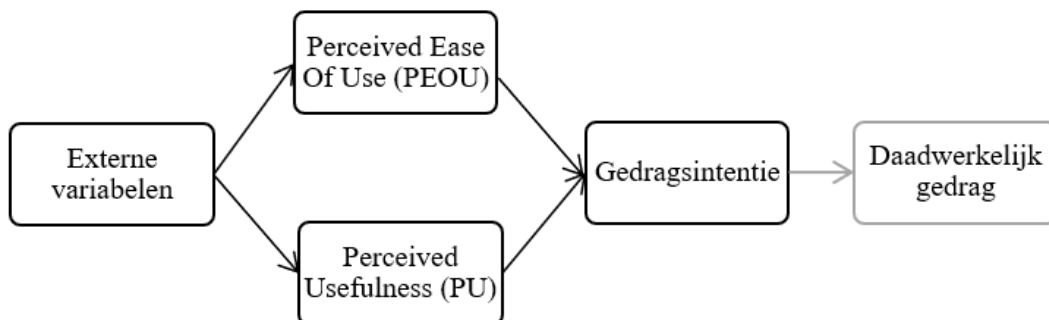
Er is formatief onderzoek nodig om deze implementatie te begeleiden en familieleden te kunnen ondersteunen in hun verwerkingsproces van de IC-opname van hun geliefden (Mickelson, et al., 2021). Het doel van het huidige onderzoek is dan ook om beter in kaart te brengen welke factoren een rol spelen bij het gebruik van het Post-IC dagboek door familieleden van (ex-)IC-patiënten. Op basis hiervan kan er worden gekeken of er aanpassingen aan het Post-IC dagboek noodzakelijk zijn en of er interventies om de acceptatie en het gebruik te vergroten moeten worden ontworpen. Om hier meer over te weten te komen, wordt het Technology Acceptance Model toegepast. Specifiek wordt er hierbij gekeken naar de rol die technofobie, waargenomen gebruiksgemak en waargenomen bruikbaarheid spelen bij de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken.

### *Het Technology Acceptance Model*

Een theoretisch raamwerk dat kijkt naar het gebruik en de acceptatie van technologie is het *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis, 1989). In het TAM model (Figuur 1) staan twee gebruikerspercepties centraal, namelijk *perceived ease of use* (PEOU) en *perceived usefulness* (PU). Met PEOU wordt het de mate waarin iemand gelooft dat het gebruik van de technologie weinig moeite kost (waargenomen gebruiksgemak) bedoeld. Met PU wordt de mate waarin iemand de toegevoegde waarde of het nut van de technologie in ziet bedoeld (waargenomen bruikbaarheid). Externe variabelen hebben in het TAM model impact op deze twee gebruikerspercepties. Voorbeelden van externe variabelen zijn persoonlijke karakteristieken van gebruikers (Liang, Xue & Byrd, 2003), faciliterende omstandigheden (Fathema, Shannon & Ross, 2015) angst voor computers (Saadé & Kira, 2006) en computer self-efficacy (Chow, Herold, Choo & Chan, 2012).

### **Figuur 1.**

#### *Het Technology Acceptance Model*



De gebruikerspercepties PEOU en PU hebben vervolgens beide een directe positieve invloed op gedragsintenties. Dit beeld is ook in later onderzoek bevestigd. Uit de meta-analyse van Holden en Karsh (2010) blijkt namelijk dat in alle meegenomen onderzoeken PU positief is gerelateerd aan de gedragsintentie. Voor PEOU geldt dit voor meer dan de helft van de onderzoeken. Dit betekent dat de intentie om de betreffende technologie te gebruiken groter is dan wanneer de technologie wordt ervaren als nuttig en makkelijk te gebruiken dan wanneer dit niet zo wordt ervaren. In het onderzoek van Moslehpour, Pham, Wong en Bilgiçli (2018) komen deze positieve relaties ook naar voren en ook uit onderzoek waarbij het TAM model in de gezondheidszorg is toegepast blijkt dat PEOU en PU beide positief gerelateerd zijn aan gedragsintenties (Melas, Zampetakis, Dimopoulou & Moustakis, 2011).

De gedragsintenties die iemand heeft bepalen tot slot het daadwerkelijke gedrag (Wu & Du, 2012). Iemand met de intentie om bepaald gedrag te vertonen zal dit dus sneller doen dan iemand die deze intentie minder heeft. In veel onderzoeken naar de acceptatie van technologie wordt gebruik gemaakt van gedragsintenties als uitkomstmaat, in plaats van het daadwerkelijke gedrag (Mathieson, Peacock & Chin, 2001), omdat gedragsintenties voorspellend zijn voor het daadwerkelijke gedrag (Fishbein & Ajzen, 1975). In het huidige onderzoek is daarom de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken de uitkomstmaat.

### *Technofobie*

Technologie heeft de afgelopen decennia steeds meer zijn plek in de samenleving verworven, zo ook in de gezondheidssector. Mensen kunnen echter, ondanks de grote technologische vooruitgang in veel aspecten van het leven, negatieve gevoelens over nieuwe technologieën hebben en hierdoor het gebruik ervan vermijden (Tekinarslan, 2008). Daarnaast kunnen gebruikers zich ongemakkelijk voelen bij het gebruik van nieuwe technologieën, in plaats van de traditionele methoden om taken uit te voeren (Thatcher, Loughry, Lim & McKnight, 2007). Voor een goede implementatie van technologieën is het dan ook belangrijk om meer inzicht te krijgen in de factoren die technologie gebruik belemmeren (Schejter & Tirosh, 2017). Het in kaart brengen van de belemmerende factoren voor het gebruik van het Post-IC dagboek kan dus helpen bij een goede implementatie in de praktijk. Een mogelijke belemmerende factor is technofobie.

Technofobie is namelijk een relevant construct binnen onderzoek naar de acceptatie van technologie. Het kan worden gedefinieerd als een irrationele angst die veroorzaakt wordt door bijwerkingen van geavanceerde technologieën en is een belangrijke factor die een rol speelt in het gebruik van technologie (Osiceanu, 2015). Het concept bestaat uit twee hoofdcomponenten: (1) de angst om technologie te gebruiken en (2) de bezorgdheid omtrent de effecten van de technologie op de maatschappij. Er wordt geschat dat een derde van de volwassenen enige mate van technofobie ervaart (Di Giacomo, Ranieri, D'Amico, Guerra & Passafiume, 2019). Binnen deze groep wordt vaker een latere adoptie van technologieën en gerelateerde producten en services waargenomen dan bij mensen die geen mate van technofobie ervaren (Desai & Richards, 1998). Dit zou betekenen dat personen die een grote mate van technofobie ervaren minder snel geneigd zijn om de technologie te gaan gebruiken.

In het onderzoeksmodel van het huidige onderzoek wordt technofobie meegenomen als voorspeller van PEOU en PU. Om het technologieadoptie-gedrag van gebruikers te

kunnen verklaren is het namelijk belangrijk om de voorspellers van PEOU en PU beter te begrijpen (Al-Gahtani, 2016). Het toevoegen van externe variabelen aan het TAM model zorgt er niet alleen voor dat het technologie-adoptie gedrag kan worden verklaard, maar geeft ook inzicht in de redenen waardoor de technologie eventueel niet wordt geadopteerd, zodat er gepaste stappen kunnen worden ondernomen (Davis, 1989). Aangezien het Post-IC dagboek per computer, smartphone of tablet beschikbaar is, kan een groot nadeel van het gebruik van de digitale dagboeken zijn dat het meer wordt gebruikt door familieleden die geen angst voor technologie hebben (Scruth, et al., 2017). Daarom wordt in het huidige onderzoeksmodel technofobie meegenomen als zogenoemde externe variabele in het TAM model.

Er is ondersteuning in de literatuur te vinden voor de relatie tussen angst voor technologie en de twee gebruikerspercepties PEOU en PU. Angst voor technologie is namelijk een negatieve voorspeller van PEOU en PU (Park, Rhoads, Hou & Lee, 2014; Tsai, Lin, Chang, Chang & Lee, 2020; Zheng & Li, 2020). Daarnaast is technofilie, het tegenovergestelde van technofobie (Donat, Brandtweiner & Kerschbaum, 2009), positief gecorreleerd met PU en PEOU (Ronit, 2011). Ook is gebleken dat technofilie een directe invloed heeft op PEOU in het TAM model (Plociennik, Wandke & Kirste, 2010). Omdat technofilie en technofobie op een continuüm liggen (Donat, et al., 2009) worden er tegenovergestelde effecten voor beide concepten verwacht.

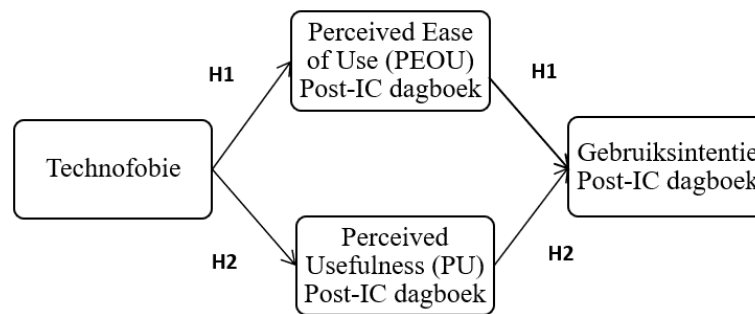
### *Het huidige onderzoek*

Op basis van het TAM model en eerder onderzoek is een onderzoeksmodel voor het huidige onderzoek opgesteld. Allereerst wordt er in dit model een negatieve relatie tussen technofobie en de gebruikerspercepties PEOU en PU verwacht. Zoals het TAM model stelt, wordt er vervolgens een positieve relatie verwacht tussen PEOU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken en tussen PU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken. Er wordt ook verwacht dat mensen die veel technofobie ervaren een lagere mate van PEOU en PU hebben, waardoor de gebruiksententie ook lager wordt. Iemand die weinig technofobie ervaart heeft dan een hogere mate van PEOU en PU, waardoor de gebruiksententie hoger wordt.

De hypothese is dan ook dat er een negatieve relatie is tussen technofobie en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken bij familieleden van (ex-)IC-patiënten, en dat deze gemedieerd wordt door PEOU (hypothese 1) en PU (hypothese 2). Een schematische weergave van het onderzoek is te zien in Figuur 2.

## Figuur 2.

Model van het huidige onderzoek



## Methode

### Deelnemers

De inclusiecriteria voor deelname aan het huidige onderzoek waren dat respondenten de Nederlandse taal machtig moesten zijn en dat zij een familielid van een (ex-)IC-patiënt moesten zijn. De definitie van ‘familieliden van IC-patiënten’ is gedeeltelijk gebaseerd op de definitie uit het artikel van Mickelson et al. (2021). Volgens deze definitie zijn familieleden “individuen die primaire ondersteuning bieden, met wie de patiënt een significante relatie heeft en die de patiënt tijdens de IC-opname hebben bezocht”. Vanwege Covid-19 zijn de bezoekmogelijkheden voor familieleden binnen ziekenhuizen echter zeer beperkt. Daarom wordt het laatste criterium van de definitie (patiënt tijdens de IC-opname hebben bezocht) in het huidige onderzoek niet gehanteerd. De deelname was op vrijwillige basis. Het huidige onderzoek maakt deel uit van een breder onderzoek naar het Post-IC dagboek binnen het Erasmus MC.

Omdat er wordt gekeken naar een mediatie-effect is de benodigde steekproefgrootte berekend aan de hand van een tabel uit het artikel van Fritz en MacKinnon (2010). Er wordt hierbij uitgegaan van een power van .80 (Cohen, 1992), een medium-effect voor het eerste pad en een sterk effect voor het tweede pad (Holden & Karsh, 2010). Dit betekent dit dat er een steekproefgrootte van tenminste 53 respondenten nodig is om betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

Uiteindelijk hebben aan het onderzoek 65 mensen deelgenomen. Er moesten echter 2 deelnemers worden verwijderd uit de dataset, omdat zij volgens de gestelde definitie niet als ‘familieliden’ konden worden aangemerkt. Uiteindelijk bleven er 63 deelnemers over (27 mannen en 36 vrouwen) met een gemiddelde leeftijd van 51.29 jaar ( $SD = 14.25$ ). 46% van de

deelnemers is hoogopgeleid (hbo of wo) en 69,8% maakt gebruik van het Post-IC dagboek (of heeft hier in het verleden gebruik van gemaakt).

### *Procedure*

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag, is er gebruik gemaakt van een online vragenlijst (Bijlage 1). De deelnemers zijn door de onderzoeker benaderd met de vraag of zij wilden deelnemen aan het onderzoek. Een deel van de deelnemers is telefonisch benaderd. De onderzoeker beschikte over een bestand, opgemaakt door het Isala Ziekenhuis in Zwolle, waarin gegevens van patiënten stonden bij wie gebruik is gemaakt van het Post-IC dagboek. Bij deze patiënten is de eerste contactpersoon gebeld met de vraag of zij de vragenlijst wilden invullen. Daarnaast is een aantal eerste contactpersonen van IC-patiënten in het Erasmus MC in Rotterdam telefonisch door de onderzoeker benaderd met de vraag of zij mee wilden doen aan het onderzoek en is een aantal contactpersonen mondeling op de afdeling tijdens het bezoek benaderd met de vraag of zij de vragenlijst wilden invullen. Tevens was het mogelijk voor familieleden in het Erasmus MC om zelf een QR-code op een flyer bij de receptie te scannen om zo bij de online vragenlijst uit te komen.

Indien de familieleden die telefonisch waren benaderd de vragenlijst wilden invullen, ontvingen zij een mail van de onderzoeker met daarin een link naar de online vragenlijst. Eén week na het versturen van deze mail ontvingen zij een herinneringsmail. De link naar de vragenlijst kon op een smartphone, tablet, laptop of computer worden geopend. Voordat de deelnemers de vragen konden beantwoorden, kregen zij eerst een algemene informatiebrief (Bijlage 2) te lezen en moesten zij toestemming geven voor deelname aan het onderzoek (Bijlage 3). Wanneer zij dit succesvol hadden gedaan, kregen zij de vragenlijst te zien. Het invullen van de gehele vragenlijst duurde maximaal vijftien minuten.

Nadat de demografische gegevens werden uitgevraagd kregen de deelnemers die (nog) geen gebruik hadden gemaakt van het Post-IC dagboek een kort stukje informatie in tekst en beeld over het Post-IC dagboek te zien. Op deze manier kregen deze niet-gebruikers een goed beeld van het dagboek en de functie. De informatie is afkomstig van de website over het Post-IC dagboek (Post-IC, 2021). Hierna werden de verschillende constructen uitgevraagd. Er is geprobeerd om zowel familieleden die al wel gebruik hebben gemaakt van het Post-IC dagboek als familieleden die hier (nog) geen gebruik van hebben gemaakt de vragenlijst te laten invullen. De constructen uit het TAM model zijn in meerdere onderzoeken namelijk ook gebruikt bij niet-gebruikers van de onderzochte technologie (Chung, Park, Wang, Fulk &

McLaughlin, 2010). Alle uitgevraagde constructen zijn dan ook geschikt voor beide groepen (gebruikers en niet-gebruikers).

### *Materialen*

De vragenlijst is gemaakt met behulp van het programma *Qualtrics*. Alle constructen zijn gebaseerd op gevalideerde meetinstrumenten waarbij de items werden aangepast op de technologie waar in het huidige onderzoek naar wordt gekeken, namelijk het Post-IC dagboek. Hierna zijn de items vanuit het Engels door de onderzoeker vertaald naar het Nederlands. Iemand die afgestudeerd is in Engelse Taal en Cultuur heeft vervolgens de items terugvertaald naar het Engels. Alle items bleken juist te zijn vertaald en zijn zodoende gebruikt in het huidige onderzoek.

### *Technofobie*

Om technofobie te meten werd er gebruik gemaakt van de vragenlijst van Khasawneh (2018) die bestaat uit zestien items. Een voorbeeld van een item van de technofobie-schaal is 'Ik ben bang dat iemand technologie gebruikt om te kijken en te luisteren naar alles wat ik doe'. De deelnemers konden op een 5-puntsschaal (1 = helemaal oneens, 5 = helemaal eens) aangeven in hoeverre de stellingen op hen van toepassing waren. Er werd een schaalscore berekend door het gemiddelde van de scores op de zestien items te nemen. Hierbij geldt hoe hoger de gemiddelde schaalscore, hoe groter de mate van technofobie. De betrouwbaarheid van de schaal is .942.

### *Perceived Ease of Use (PEOU)*

Om de PEOU te meten werd gebruik gemaakt van zes items over de PEOU van het Post-IC dagboek, gebaseerd op bestaande items (Davis, 1989). Deze items meten het waargenomen gebruiksgemak van het Post-IC dagboek. De vertaling van de originele items is tekstueel iets aangepast voor de groep die al wel het Post-IC dagboek gebruikt. Voor een aantal items zijn er daarom twee versies die hetzelfde meten, maar iets verschillen qua zinsopbouw. Zo kregen gebruikers van het Post-IC dagboek het item 'Het is gemakkelijk voor mij om het Post-IC dagboek te leren gebruiken'. Niet-gebruikers kregen het item 'Het zou gemakkelijk voor mij zijn om het Post-IC dagboek te leren gebruiken'. De deelnemers konden op een 5-puntsschaal (1 = helemaal oneens, 5 = helemaal eens) aangeven in hoeverre de stellingen op hen van toepassing waren. Er werd een schaalscore berekend door het gemiddelde van de scores op

de zes items te nemen. Hierbij geldt hoe hoger de gemiddelde schaalscore, hoe groter het waargenomen gebruiksgemak. De betrouwbaarheid van de schaal is .938.

#### *Perceived Usefulness (PU)*

De PU werd gemeten met drie items over de PU van het Post-IC dagboek, gebaseerd op bestaande items (Davis, 1989; Liaw & Huang, 2013). Deze items meten de waargenomen bruikbaarheid van het Post-IC dagboek. Ook hier is één item tekstueel aangepast voor de groep die al wel het Post-IC dagboek gebruikt. Zo kregen gebruikers van het Post-IC dagboek het item ‘Het is voor mij aangenaam om het Post-IC dagboek te gebruiken’ en kregen niet-gebruikers het item ‘Het zou voor mij aangenaam zijn om het Post-IC dagboek te gebruiken’. Deelnemers konden op een 5-puntsschaal (1 = helemaal oneens, 5 = helemaal eens) aangeven in hoeverre de stellingen op hen van toepassing waren. Er werd een schaalscore berekend door het gemiddelde van de scores op de drie items te nemen. Hierbij geldt hoe hoger de gemiddelde schaalscore, hoe groter de waargenomen bruikbaarheid. De betrouwbaarheid van de schaal is .894.

#### *Gebruiksintentie*

Om de gebruiksintentie van het Post-IC dagboek te meten werd er gebruik gemaakt van één item gebaseerd op een bestaand item (Fishbein & Ajzen, 2010), namelijk ‘Ik ben van plan het Post-IC dagboek te (blijven) gebruiken als een dierbare op de IC ligt.’ Ook hierbij konden de deelnemers op een 5-puntsschaal (1 = helemaal oneens, 5 = helemaal eens) aangeven in hoeverre de stelling op hen van toepassing was. Omdat de schaalscore ook hier zou worden berekend door het gemiddelde van de scores op de items te nemen, maar er slechts één item is, staat dit gelijk aan de score op het item. Hierbij geldt hoe hoger de score hoe groter de gebruiksintentie.

#### *Gebruik*

De variabele gebruik wordt in de mediatie-analyse meegenomen als controlevariabele. Het is namelijk mogelijk dat het gebruik van het Post-IC dagboek de relaties in het onderzoeksmodel verstoort. Gebruikers hebben in het onderzoek van Lee en Rho (2013) positievere percepties over mobiele gezondheidsmonitoringsdiensten dan niet-gebruikers. In het onderzoek van Leng en Wee (2017) zijn gebruikers meer geneigd om zelfscan-kassa's te gebruiken dan niet-gebruikers. Dit zou in het huidige onderzoek kunnen betekenen dat gebruikers van het Post-IC dagboek positievere gebruikerspercepties (PEOU en PU) en een grotere gebruiksintentie hebben dan niet-gebruikers.

Om het gebruik van het Post-IC dagboek te meten werd er gebruik gemaakt van één

item, namelijk ‘Maakt u gebruik van een IC-dagboek? Of heeft u hier in het verleden gebruik van gemaakt?’ Hierbij konden de deelnemers kiezen uit drie antwoordopties, namelijk ‘Nee’, ‘Ja, het papieren dagboek’ en ‘Ja, het Post-IC dagboek’. Om uiteindelijk onderscheid te kunnen maken tussen gebruikers van het Post-IC dagboek en niet-gebruikers is er een nieuwe variabele gemaakt, waarbij gebruikers van het Post-IC dagboek een score 1 kregen en niet-gebruikers (deelnemers die ‘Nee’ of ‘Ja, een papieren dagboek’ hebben ingevuld) een score 0.

### *Data-analyse*

Om de hypothesen te toetsen is er een mediatie-analyse gedaan met behulp van de PROCESS macro in SPSS (Hayes, 2013). In het huidige onderzoek is technofobie de onafhankelijke variabele, zijn PEOU en PU de mediërende variabelen en is gebruiksintentie de afhankelijke variabele. Gebruik wordt meegenomen als controlevariabele. Van alle constructen zijn gestandaardiseerde scores gebruikt om de analyse mee uit te voeren.

Er wordt getoetst of PEOU (hypothese 1) en PU (hypothese 2) de relatie tussen technofobie en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken mediëren. Hierbij worden de twee mediërende variabelen PEOU en PU meegenomen als parallelle mediators. Voor iedere mediërende variabele worden er twee regressieanalyses uitgevoerd in PROCESS, één voor de relatie tussen de onafhankelijke variabele en de mediërende variabele en één voor de relatie tussen de mediërende variabele en de afhankelijke variabele, waarbij technofobie ook wordt meegenomen.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor mediatie als de volgende twee stappen significant zijn. Allereerst moet de onafhankelijke variabele significant gerelateerd zijn aan de mediërende variabele. Daarnaast moet de mediërende variabele significant gerelateerd zijn aan de afhankelijke variabele, als er wordt gecontroleerd voor de onafhankelijke variabele (Kenny, 2021). Er wordt er met behulp van 5000 bootstrap samples bij een betrouwbaarheidsinterval van 95% getoetst of dit indirecte effect significant is. De hypothesen kunnen worden bevestigd als er sprake is van een significant indirect effect.

Voor hypothese 1 zou dit betekenen dat de indirecte relatie tussen technofobie en de gebruiksintentie, gemedieerd door PEOU, significant moet zijn. Voor hypothese 2 zou dit betekenen dat de indirecte relatie tussen technofobie en de gebruiksintentie, gemedieerd door PU, significant moet zijn.

## Resultaten

### *Beschrijvende analyse*

In Tabel 1 staan de gemiddelden, standaarddeviaties, percentages en correlaties weergegeven van alle relevante constructen. Er werd verondersteld dat technofobie significant negatief gecorreleerd is met PEOU, PU en gebruiksintentie, maar dit komt niet naar voren in de tabel. Wel zijn PEOU en PU significant positief gecorreleerd met de gebruiksintentie. Dit werd ook verondersteld op basis van het TAM model. Daarnaast zijn PEOU en PU significant positief met elkaar gecorreleerd en laten de correlaties zien dat familieleden van (ex-)IC-patiënten die het Post-IC dagboek gebruiken significant meer PEOU en PU ervaren en een significant grotere gebruiksintentie hebben dan niet-gebruikers.

**Tabel 1**

*Gemiddelde (M), standaarddeviatie (SD), percentage (%) en correlaties voor technofobie, PEOU, PU, gebruiksintentie, gebruik, leeftijd, geslacht en opleidingsniveau*

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Technofobie	1.89	0.63		1							
2. PEOU	3.94	0.80		-.12	1						
3. PU	3.99	0.85		.12	.73**	1					
4. Gebruiksintentie	4.11	1.00		-.01	.60**	.78**	1				
5. Leeftijd	51.29	14.25		.22	.02	.06	.02	1			
6. Geslacht <sup>1</sup>			57.1	.16	.08	.23	-.03	-.04	1		
7. Opleidingsniveau <sup>2</sup>			46.0	-.17	-.14	-.13	.04	-.45**	-.23	1	
8. Gebruik <sup>3</sup>			69.8	-.08	.42**	.43**	.60**	.01	-.04	-.04	1

*Noot.* *n* = 63. <sup>1</sup>Vrouw. <sup>2</sup>Hoogopgeleid (hbo of wo). <sup>3</sup>Gebruikt Post-IC dagboek. \*\* *p* < .01.

### *Toetsen van de hypothesen*

In Figuur 3 staan de gevonden resultaten weergegeven. Voor hypothese 1 is er in de eerste regressieanalyse geen significante relatie gevonden tussen technofobie en PEOU ( $t(60) = -0.78, p = .440$ ). Er wel een significante positieve relatie gevonden tussen de controlevariabele gebruik en PEOU ( $t(60) = 3.49, p < .001$ ). Dit betekent dat mensen die het dagboek gebruiken meer PEOU ervaren dan mensen die het dagboek niet gebruiken. Er is in de tweede regressieanalyse geen significante relatie gevonden tussen PEOU en de gedragsintentie, als er wordt gecontroleerd voor PU en technofobie ( $t(58) = -0.29, p = .770$ ). Er is wel een

significante positieve relatie gevonden tussen de controlevariabele gebruik en gedragsintentie ( $t(58) = 3.84, p < .001$ ). Dit betekent dat mensen die het dagboek gebruiken een grotere intentie hebben om dit te (blijven) gebruiken dan mensen die het dagboek niet gebruiken.

Op basis van deze resultaten uit de twee regressieanalyses van hypothese 1 wordt er niet voldaan aan de voorwaarden voor een mediatie-effect. Dit wordt bevestigd door dat het indirecte effect van technofobie op de gebruiksententie, gemedieerd door PEOU, niet significant is ( $\beta = 0.003$ , BCa CI [-0.036, 0.043]). De relatie tussen technofobie en gedragsintentie wordt dus niet gemedieerd door PEOU. Hypothese 1 wordt dus niet ondersteund.

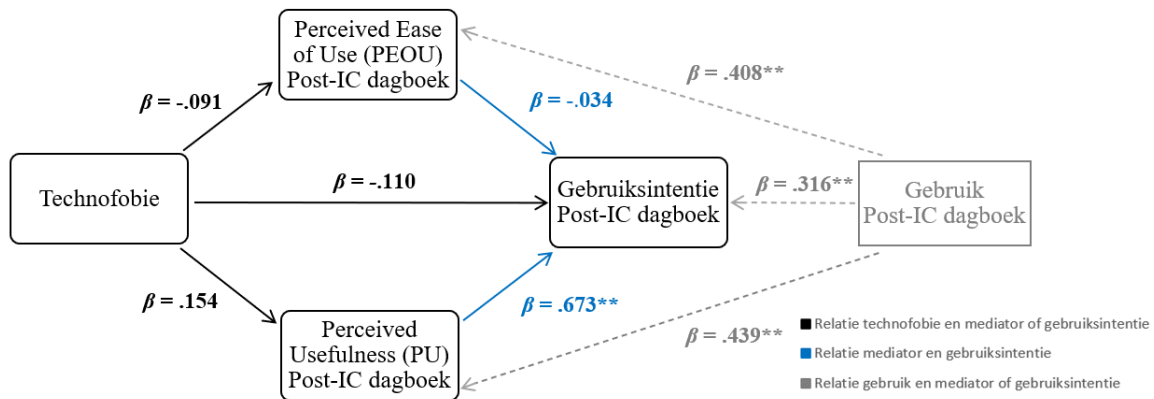
Voor hypothese 2 is er in de eerste regressieanalyse geen significante relatie gevonden tussen technofobie en PU ( $t(60) = 1.34, p = .186$ ). Er is wel een significante positieve relatie gevonden tussen de controlevariabele gebruik en PU ( $t(60) = 3.81, p < .001$ ). Dit betekent dat mensen die het dagboek gebruiken meer PU ervaren dan mensen die het dagboek niet gebruiken. Er is in de tweede regressieanalyse wel een significante positieve relatie gevonden tussen PU en de gedragsintentie, als er wordt gecontroleerd voor PEOU en technofobie ( $t(58) = 5.81, p < .001$ ). Dit betekent dat mensen die meer PU ervaren ook een grotere gebruiksententie hebben dan mensen die minder PU ervaren.

Op basis van de resultaten uit deze twee regressieanalyses van hypothese 2 wordt ook hier niet voldaan aan de voorwaarden voor een mediatie-effect. Dit wordt bevestigd door dat het indirecte effect van technofobie op de gebruiksententie, gemedieerd door PU, niet significant is ( $\beta = 0.10$ , BCa CI [-0.058, 0.312]). De relatie tussen technofobie en gedragsintentie wordt dus niet gemedieerd door PU. Hypothese 2 wordt dus ook niet ondersteund.

De relatie tussen technofobie en gedragsintentie wordt dus niet gemedieerd door PEOU of PU. Wanneer de mediërende variabelen PEOU en PU niet worden meegenomen is er ook geen significant direct effect gevonden van technofobie op gebruiksententie ( $t(60) = -0.90, p = .373$ ).

**Figuur 3.**

*Resultaten mediatie-analyse in PROCESS*



Noot.  $**p < .01$

### *Exploratieve analyse*

Het is mogelijk dat de relaties in het onderzoeksmodel verschillen tussen gebruikers en niet-gebruikers. Daarom wordt de variabele 'gebruik' meegenomen als controlevariabele in de exploratieve analyses. Er wordt gebruik gemaakt van de PROCESS macro in SPSS om een moderatie-effect van gebruik te toetsen. Dit wordt vier keer gedaan voor de vier paden in het onderzoeksmodel.

In de eerste moderatie-analyse zijn de variabelen technofobie (onafhankelijke variabele), PEOU (afhankelijke variabele) en gebruik (moderator) opgenomen. Technofobie en gebruik verklaarden een significante hoeveelheid van de variantie in de totale PEOU ( $R^2 = .18$ ,  $F(3,59) = 4.37$ ,  $p < .01$ ). Er werd geen significant interactie-effect gevonden,  $\beta = 0.03$ ,  $t(59) = 0.29$ ,  $p = .771$ . Gebruik modereert dus niet de relatie tussen technofobie en PEOU. De sterkte van de relatie tussen technofobie en PEOU verschilt dus niet tussen gebruikers en niet-gebruikers.

In de tweede moderatie-analyse zijn de variabelen PEOU (onafhankelijke variabele), gebruiksintentie (afhankelijke variabele) en gebruik (moderator) opgenomen. PEOU en gebruik verklaarden een significante hoeveelheid van de variantie in de totale gebruiksintentie ( $R^2 = .51$ ,  $F(3,59) = 20.60$ ,  $p < .001$ ). Er werd geen significant interactie-effect gevonden,  $\beta = -0.10$ ,  $t(59) = -0.90$ ,  $p = .371$ . Gebruik modereert dus niet de relatie tussen PEOU en gebruiksintentie. De sterkte van de relatie tussen PEOU en gebruiksintentie verschilt dus niet tussen gebruikers en niet-gebruikers.

In de derde moderatie-analyse zijn de variabelen technofobie (onafhankelijke variabele), PU (afhankelijke variabele) en gebruik (moderator) opgenomen. Technofobie en

gebruik verklaarden een significante hoeveelheid van de variantie in de totale PU ( $R^2 = .21$ ,  $F(3,59) = 5.16$ ,  $p < .01$ ). Er werd geen significant interactie-effect gevonden,  $\beta = -0.03$ ,  $t(59) = -0.29$ ,  $p = .774$ . Gebruik modereert dus niet de relatie tussen technofobie en PU. De sterkte van de relatie tussen technofobie en PU verschilt dus niet tussen gebruikers en niet-gebruikers.

In de vierde moderatie-analyse zijn de variabelen PU (onafhankelijke variabele), gebruikssintentie (afhankelijke variabele) en gebruik (moderator) opgenomen. PU en gebruik verklaarden een significante hoeveelheid van de variantie in de totale gebruikssintentie ( $R^2 = .71$ ,  $F(3,59) = 47.25$ ,  $p < .001$ ). Er werd geen significant interactie-effect gevonden,  $\beta = -0.18$ ,  $t(59) = -1.99$ ,  $p = .051$ . Gebruik modereert dus niet de relatie tussen PU en gebruikssintentie. De sterkte van de relatie tussen PU en gebruikssintentie verschilt dus niet tussen gebruikers en niet-gebruikers.

Er kan op basis van deze resultaten geconcludeerd worden dat geen van de veronderstelde relaties in het onderzoeksmodel significant verschilt tussen gebruikers en niet-gebruikers.

## Discussie

De vraagstelling van dit onderzoek was of de negatieve relatie tussen technofobie en de gebruikssintentie voor het Post-IC dagboek van familieleden van (ex-)IC-patiënten gemedieerd wordt door PEOU (hypothese 1) en PU (hypothese 2). Het antwoord op deze vraag is van belang om beter in kaart te kunnen brengen welke factoren een rol spelen bij de intentie van familieleden van (ex-)IC-patiënten om het Post-IC dagboek te gebruiken om zo de implementatie in de praktijk te kunnen optimaliseren. Voor beide hypothesen is geen steun gevonden. De verwachte negatieve relaties tussen technofobie en de gebruikerspercepties PEOU en PU werd niet gevonden. Ook de verwachte positieve relatie tussen PEOU en gebruikssintentie werd niet gevonden. De positieve relatie tussen PU en gebruikssintentie werd wel gevonden.

Deze gevonden positieve relatie tussen PU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken komt overeen met de veronderstelling van het TAM model dat PU direct is gerelateerd aan gebruikssintentie (Davis, 1989). Dit beeld komt ook naar voren in de meta-analyse van Holden en Karsh (2010), waarbij PU in alle meegenomen onderzoeken positief was gerelateerd aan de gedragsintentie. De waargenomen bruikbaarheid van het Post-IC dagboek is dus positief gerelateerd is aan de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken.

De verwachte positieve relatie tussen PEOU en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken is niet bevestigd. Dit komt niet overeen met de veronderstelling van het TAM model (Davis, 1989) en eerder onderzoek (Melas, et al., 2011). Yousafzai, Foxall en Pallister (2007) zeggen in hun meta-analyse over het TAM model dat het belang van PEOU variabel is tussen verschillende tijdsperioden (korte termijn en lange termijn). Het directe effect van PEOU op gedragsintenties zou sterker zijn in de vroege stadia van leren en gedrag. Als mensen meer ervaring hebben wordt het effect indirect en verloopt het via PU. Wanneer mensen op basis van hun ervaring een hoog waargenomen gebruiksgemak ervaren, vinden zij de technologie nuttiger dan wanneer zij geen ervaring hebben. Bijna 70 procent van de deelnemers heeft al ruime ervaring met het gebruik van het Post-IC dagboek, dus het kan zijn dat het directe effect van PEOU op gedragsintenties minder sterk is, waardoor PU belangrijker wordt. Dit zou kunnen verklaren waarom er geen relatie tussen PEOU en gedragsintenties is gevonden. Vervolgonderzoek zou dus een grotere steekproef van zowel gebruikers als niet-gebruikers kunnen nemen, zodat er kan worden gekeken of er wel een effect optreedt.

Naast deze theoretische redenen waarom er geen relatie tussen PEOU en de gebruiksententie is gevonden kunnen er ook methodologische verklaringen zijn. Uit Tabel 1 is gebleken dat zowel PEOU als PU significant hoog en positief zijn gecorreleerd met de gebruiksententie. Een mogelijke verklaring voor de niet gevonden positieve relatie tussen PEOU en de gebruiksententie is dat PEOU en PU hoog met elkaar zijn gecorreleerd, wat multicollineariteit suggereert. Hier zijn bij het controleren van de assumpties echter geen aanwijzingen voor gevonden. Een gevolg voor de regressieanalyse is wel dat PU dominantier is en PEOU overstemt.

Tot slot is er ook geen steun gevonden voor de negatieve relatie tussen technofobie en PEOU en PU, terwijl dit wel werd verwacht op basis van de gevonden literatuur (Tsai, et al., 2020; Zheng & Li, 2020). Dit kan mogelijk verklaard worden door de lage mate van technofobie in de steekproef. Gemiddeld gezien ervaren de deelnemers namelijk weinig technofobie (1.89 op een 5-puntsschaal). Uit de frequentieverdeling van technofobie komt naar voren dat 7.7 procent van de deelnemers het gemiddeld gezien neutraal tot eens is met de stellingen. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat de gemiddelde leeftijd van de deelnemers 51 jaar is. Technofobie komt namelijk significant vaker voor bij mensen ouder dan 60, dan bij mensen onder de 50 jaar (Hogan, 2008). Vervolgonderzoek zou een grotere steekproef van zowel jonge als oudere deelnemers kunnen nemen, zodat er kan worden gekeken of er wel een effect optreedt.

### *Limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek*

Een limitatie van het huidige onderzoek is dat er gebruik is gemaakt van een online vragenlijst om ten tijde van Covid-19 toch een grote groep mensen te kunnen bereiken. Mensen die technofobie ervaren zijn echter meer geneigd om technologieën te vermijden om zo hun interactie met de technologie zoveel mogelijk te beperken (Khasawneh, 2018). Hierdoor is het dus mogelijk dat mensen die technofobie ervaren niet aan het onderzoek hebben deelgenomen. Gemiddeld gezien gaven de deelnemers namelijk aan het voornamelijk (helemaal) oneens te zijn met de stellingen over technofobie. Vervolgonderzoek kan hiermee rekening houden door naast een online vragenlijst ook de optie te geven om de vragenlijst op papier in te vullen of door alleen een papieren vragenlijst aan te bieden.

Daarnaast kan het zo zijn dat er sociaal wenselijk is geantwoord door de deelnemers, ondanks de anonimiteit. Sociale wenselijkheid houdt in dat mensen foutieve antwoorden geven op vragen over henzelf om zichzelf het best voor te doen (Fisher, 1993). Dit kan vooral zijn gebeurd bij de vragen die gingen over technofobie, omdat mensen zich vaak schamen voor hun angst (Cândeia & Szentagotai-Tatar, 2018). Het is echter lastig om sociaal wenselijkheid vast te stellen, omdat er gebruik wordt gemaakt van zelfrapportage en er bij deelnemers niet kan worden gecontroleerd of zij de waarheid spreken. In het huidige onderzoek kan het dus zo zijn dat er bij deelnemers die veel technofobie ervaren in het dagelijks leven geen hoge mate van technofobie naar voren komt op basis van hun antwoorden op de vragenlijst. Bij vervolgonderzoek kan voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst worden benadrukt dat de informatie die deelnemers verstrekken erg belangrijk is voor het onderzoek, dat het van belang is dat hun zelfrapportage eerlijk en accuraat is en dat de anonimiteit goed wordt gewaarborgd om zo sociaal wenselijk antwoorden te kunnen beperken (Gordon, 1987).

Een derde limitatie is dat het huidige onderzoek cross-sectioneel is. Er kan dus geen causaliteit worden vastgesteld, omdat alles op hetzelfde moment is gemeten. Op basis van het TAM model wordt er ervanuit gegaan dat PEOU en PU de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken veroorzaken. De relatie tussen PEOU en de gebruiksententie kan echter ook andersom werken. Als familieleden het Post-IC dagboek al gebruiken en een grote gebruiksententie hebben, beoordelen zij het Post-IC dagboek wellicht positiever dan wanneer zij geen grote gebruiksententie hebben. Om hier meer inzicht in te kunnen krijgen kan er longitudinaal onderzoek worden uitgevoerd, waarbij familieleden van IC-patiënten op verschillende momenten de vragenlijst moeten invullen, bijvoorbeeld bij ontvangst van het dagboek, twee weken na ingebruikname en zes weken na ingebruikname van het dagboek. Op

deze manier kan er worden gekeken hoe de gebruikerspercepties en gebruiksintenties zich ontwikkelen over tijd en wat de richting van eventuele relaties is.

Een laatste limitatie is dat het huidige onderzoek specifiek heeft gekeken naar technofobie. Het kan wellicht beter zijn om breder te kijken naar factoren die een rol kunnen spelen bij de intentie om het Post-IC dagboek te (blijven) gebruiken. Vervolgonderzoek zou zich daarom kunnen richten op het AMO-model (Appelbaum & Berg, 2000). Dit model veronderstelt dat *ability* (het beschikken over voldoende capaciteiten), *motivation* (het beschikken over voldoende motivatie en drijfveren) en *opportunity* (voldoende kansen en mogelijkheden krijgen) samen leiden tot prestaties. Dit zou kunnen betekenen dat deze drie factoren aanwezig moeten zijn voor familieleden van IC-patiënten om het Post-IC dagboek te (blijven) gebruiken. Meer informatie over of deze drie factoren aanwezig zijn bij de gebruikers van het Post-IC dagboek kan helpen om de implementatie te optimaliseren en waar nodig te begeleiden door bijvoorbeeld instructiemomenten te organiseren.

#### *Theoretische en praktische implicaties*

Het huidige onderzoek heeft als een van de eerste onderzoeken gekeken of technofobie als zogenoemde externe variabele kan worden toegevoegd aan het TAM model. Op basis van de resultaten is hier echter geen ondersteuning voor gevonden. Dit betekent dat technofobie in het huidige onderzoek geen rol speelt bij de acceptatie van het Post-IC dagboek en dus ook niet kan worden toegevoegd aan het TAM model. Een kanttekening hierbij is dat dit veroorzaakt kan worden doordat er weinig technofobie gerapporteerd werd door de deelnemers. Grootschalig vervolgonderzoek is nodig om dit beeld te bevestigen of te ontkrachten.

In het TAM model van Davis (1989) wordt er vanuit gegaan dat zowel PEOU als PU positief zijn gerelateerd aan de gebruiksintentie. Deze aanname wordt in het huidige onderzoek slechts deels bevestigd. Er is namelijk geen bevestiging gevonden voor de relatie tussen PEOU en de gebruiksintentie. Dit is wel in overeenstemming met de meta-analyse van Yousafzai et al. (2007) over het TAM model waaruit naar voren is gekomen dat PEOU, in tegenstelling tot PU, geen dominante voorspeller is voor de gebruiksintentie. Op correlationeel vlak is er wel voor zowel PEOU als PU een significant positieve samenhang gevonden met de gebruiksintentie. Het is tot slot opvallend dat er tussen PEOU en PU een significant hoge positieve samenhang gevonden, terwijl deze constructen in het TAM model als afzonderlijke constructen worden beschouwd. Dit komt niet naar voren in de eerder

genoemde meta-analyse.

Er zijn dus geen aanwijzingen gevonden voor een relatie tussen technofobie en de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken bij familieleden van (ex-)IC-patiënten. Deze relatie wordt ook niet gemedieerd door PEOU en PU. Op basis van deze resultaten hoeven het Erasmus MC en andere Nederlandse ziekenhuizen zich geen zorgen te maken over technofobie bij het aanbieden van het Post-IC dagboek aan familieleden van IC-patiënten. Voor de implementatie in de praktijk betekent dit dat het digitale Post-IC dagboek als goed alternatief voor het papieren IC-dagboek kan worden aangeboden, omdat eventuele angst voor technologie geen rol speelt.

PU is een belangrijkere factor gebleken voor de intentie om het Post-IC dagboek te gebruiken dan PEOU. Bij de implementatie van het Post-IC dagboek is het dus raadzaam om hier de focus op te leggen, door bijvoorbeeld posters, folders of flyers met informatie over het nut van een IC-dagboek te verspreiden onder familieleden. Daarnaast is het verstandig om familieleden bij het aanbieden van een IC-dagboek mondeling te overtuigen van het nut van het bijhouden van een IC-dagboek. Als zij het nut inzien zullen zij uiteindelijk een grotere gebruiksintentie ontwikkelen.

Gezien de hoge correlatie tussen PEOU en de gebruiksintentie wordt ook aanbevolen om het waargenomen gebruiksgemak niet uit het oog te verliezen. Door geregeld feedback te vragen aan de familieleden van (ex-)IC-patiënten en dit te verwerken in het Post-IC dagboek kan er voor worden gezorgd dat het waargenomen gebruiksgemak zo groot mogelijk wordt en blijft. Er kan bijvoorbeeld een evaluatieformulier over het Post-IC dagboek worden opgesteld dat kan worden ingevuld door familieleden wanneer zij niet meer actief gebruik maken van het dagboek. Door op basis hiervan het Post-IC dagboek te verbeteren naar wensen van de gebruikers kan het ervaren gebruiksgemak worden vergroot.

Het ervaren gebruiksgemak en de ervaren bruikbaarheid van het Post-IC dagboek worden gemiddeld gezien hoog beoordeeld en de intentie om het dagboek te gebruiken is groot. Er is dus over het algemeen veel draagvlak voor het Post-IC dagboek onder familieleden van (ex-)IC-patiënten. Dit resultaat is positief, omdat het laat zien dat zowel gebruikers als niet-gebruikers het Post-IC dagboek op alle drie de gebieden goed beoordelen. De resultaten van dit kleinschalige onderzoek bieden perspectief voor de implementatie van het Post-IC dagboek op Nederlandse IC-afdelingen in de komende jaren.

## Referentielijst

- Aitken, L. M., Rattray, J., Kenardy, J., Hull, A. M., Ullman, A. J., Le Brocque, R., Mitchell, M., Davis, C., Castillo, M. I., & Macfarlane, B. (2017). Perspectives of patients and family members regarding psychological support using intensive care diaries: an exploratory mixed methods study. *Journal of Critical Care, 38*, 263-268. Doi: 10.1016/j.jcrc.2016.12.003
- Al-Gahtani, S. S. (2016). Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model. *Applied Computing and Informatics, 12*(1), 27-50. Doi: 10.1016/j.aci.2014.09.001
- Appelbaum, E., & Berg, P. (2000). *High-performance work system and labor market structures*. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Cândeia, D. & Szentagotai-Tatar, A. (2018). Shame-proneness, guilt-proneness and anxiety symptoms: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders, 58*, 78-106: Doi: 10.1016/j.janxdis.2018.07.005
- Chow, M., Herold, D. K., Choo, T. M., & Chan, K. (2012). Extending the technology acceptance model to explore the intention to use Second Life for enhancing healthcare education. *Computers & Education, 59*(4), 1136-1144. Doi: 10.1016/j.compedu.2012.05.011
- Chung, J. E., Park, N., Wang, H., Fulk, J., & McLaughlin, M. (2010). Age differences in perceptions of online community participation among non-users: An extension of the Technology Acceptance Model. *Computers in Human Behavior, 26*(6), 1674-1684. Doi: 10.1016/j.chb.2010.06.016
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155-159. Doi: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly 13*(3), 318–340. Doi: 10.2307/249008
- Desai, M. S., & Richards, T. C. (1998). Computer anxiety, training and education: A meta analysis. *Journal of Information Systems Education, 9*(1-2), 49–54.
- Di Giacomo, D., Ranieri, J., D'Amico, M., Guerra, F., & Passafiume, D. (2019). Psychological Barriers to Digital Living in Older Adults: Computer Anxiety as Predictive Mechanism for Technophobia. *Behavioral sciences, 9*(9), 96. Doi: 10.3390/bs9090096
- Donat, E., Brandtweiner, R., Kerschbaum, J. (2009). Attitudes and the digital divide: attitude

- measurement as instrument to predict internet usage. *Informing Science*, 12(1), 37-56.  
Doi: 10.28945/427
- Ewens, B., Chapman, R., Tulloch, A., & Hendricks, J. M. (2014). ICU survivors' utilisation of diaries post discharge: a qualitative descriptive study. *Australian Critical Care*, 27(1), 28–35. Doi: 10.1016/j.aucc.2013.07.001
- Fathema, N., Shannon, D. M., & Ross, M. (2015). Expanding The Technology Acceptance Model (TAM) to Examine Faculty Use of Learning Management Systems (LMSs) In Higher Education Institutions. *Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 210-232.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Fisher, R. J. (1993). Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 303-315. Doi: 10.1086/209351
- Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2010). Required Sample Size to Detect the Mediated Effect. *Psychological Science*, 18(3), 233-239. Doi: :10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x
- Garrouste-Orgeas, M., Coquet, I., Perier, A., Timsit, J. F., Pochard, F., Lancrin, F., Philippart, F., Vesin, A., Bruel, C., Blel, Y., Angeli, S., Cousin, N., Carlet, J., & Misset, B. (2012). Impact of an intensive care unit diary on psychological distress in patients and relatives. *Critical Care Medicine*, 40(7), 2033–2040. Doi: 10.1097/CCM.0b013e31824e1b43
- Geense, W., Zegers, M., Dieperink, P., Vermeulen, H., Van der Hoeven, J., & Van den Boogaard, M. (2020). Changes in frailty among ICU survivors and associated factors: Results of a one-year prospective cohort study using the Dutch Clinical Frailty Scale. *Journal of Critical Care*, 55, 184-193. Doi: 10.1016/j.jcrc.2019.10.016
- Godoe, P., & Johansen, T. S. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*, 3(1), 38–52. Doi: 10.5334/jeps.aq
- Gordon, R. A. (1987). Social Desirability Bias: A Demonstration and Technique for Its Reduction. *Teaching of Psychology*, 14(1), 40-42. Doi: 10.1207/s15328023top1401\_11
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process*

- Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Hogan, M. (2008). Age Differences in Technophobia: An Irish Study. *Information Systems Development*, 117-130. Doi: 10.1007/978-0-387-68772-8\_10
- Holden, R. J., & Karsh, B. (2010). The Technology Acceptance Model: Its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159-172. Doi: 10.1016/j.jbi.2009.07.002
- Hoque, M. R., Bao, Y., & Sorwar, G. (2016). Investigating factors influencing the adoption of eHealth in developing countries: A patient's perspective. *Informatics for Health and Social Care*, 42(1), 1-17. Doi: 10.3109/17538157.2015.1075541
- ICT & Health. (2020). *Digitaal Post-IC dagboek app komt op juiste moment*. Geraadpleegd van: <https://www.icthealth.nl/nieuws/digitaal-post-ic-dagboek-app-komt-op-juiste-moment/>
- Jones, C., Backman, C., Capuzzo, M., Egerod, I., Flaatten, H., Granja, C., Rylander, C., & Griffiths, R. D. (2010). Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness: a randomised, controlled trial. *Critical Care*, 14(5), R168. Doi: 10.1186/cc9260
- Kenny, D. A. (2021). *Mediation*. Geraadpleegd van: [www.davidakenny.net/cm/mediate.htm](http://www.davidakenny.net/cm/mediate.htm)
- Khasawneh, O. Y. (2018). Technophobia: Examining its hidden factors and defining it. *Technology in Society*, 54, 93-100. Doi: 10.1016/j.techsoc.2018.03.008
- Knowles, R. E., & Tarrier, N. (2009). Evaluation of the effect of prospective patient diaries on emotional well-being in intensive care unit survivors: a randomized controlled trial. *Critical Care Medicine*, 37, 184-191. Doi: 10.1097/CCM.0b013e31819287f7
- Lee, J. & Rho, M. J. (2013). Perception of influencing factors on acceptance of mobile health monitoring service: a comparison between users and non-users. *Healthcare Informatics Research*, 19(3), 167-176. Doi: 10.4258/hir.2013.19.3.167
- Leng, H. K. & Wee, K. N. L. (2017). An examination of users and non-users of self-checkout counters. *International Review of Retail Distribution and Consumer Research*, 27(1), 94-108. Doi: 10.1080/09593969.2016.1221842
- Liang, H., Xue, Y., & Byrd, T. A. (2003). PDA usage in health care professionals: Testing an extended technology acceptance model. *International Journal of Mobile Communications*, 1(4), 372-389. Doi: 10.1504/IJMC.2003.003992
- Liaw, S., & Huang, H. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers & Education*, 60, 14-24. Doi: 10.1016/j.compedu.2012.07.015

- Mathieson, K., Peacock, E., & Chin, W. W. (2001). Extending the Technology Acceptance Model: The Influence of Perceived User Resources. *Data Base for Advances in Information Systems*, 32(3), 86-112. Doi: 10.1145/506724.506730
- Melas, C. D., Zampetakis, L. A., Dimopoulou, A., & Moustakis, V. (2011). Modeling the acceptance of clinical information systems among hospital medical staff: An extended TAM model. *Journal of Biomedical Informatics*, 44(4), 553-564. Doi: 10.1016/j.jbi.2011.01.009
- Mickelson, R. S., Piras, S. E., Brown, L., Carlile, C., Drumright, K. S., & Boehm, L. (2021). The use and usefulness of ICU diaries to support family members of critically ill patients. *Journal of Critical Care*, 61, 168-176. Doi: 10.1016/j.jcrc.2020.10.003
- Moslehpour, M., Pham, V. K., Wong, W., & Bilgiçli, I. (2018). e-Purchase Intention of Taiwanese Consumers: Sustainable Mediation of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use. *Sustainability*, 10(1), 234. Doi: 10.3390/su10010234
- Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., Zawistowski, C., Bemis-Dougherty, A., Berney, S. C., Bienvenu, O. J., Brady, S. L., Brodsky, M. B., Denehy, L., Elliott, D., Flatley, C., Harabin, A. L., Jones, C., Louis, D., Meltzer, W., Muldoon, S. R., Palmer, J. B., Perme, C., Robinson, M., Schmidt, D. M., Scruth, E., Spill, G. R., Storey, C. P., Render, M., Votto, J., & Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine*, 40(2), 502-509. Doi: 10.1097/CCM.0b013e318232da75
- Osiceanua, M. E. (2015). Psychological implications of modern technologies: “technofobia” versus “technophilia”. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 180, 1137-1144. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.02.229
- Park, N., Rhoads, M., Hou, J., & Lee, K. M. (2014). Understanding the acceptance of teleconferencing systems among employees: An extension of the technology acceptance model. *Computers in Human Behavior*, 39, 118-127. Doi: 10.1016/j.chb.2014.05.048
- Plociennik, C., Wandke, H., Kirste, T. (2010). What influences user acceptance of ad-hoc assistance systems? A quantitative study. In: Proceedings of MMS European Mathematical Information Service. Presented at: MMS European Mathematical Information Service; Bonn p. 57-70.
- Post-IC. (2021). *Over Post-IC*. Geraadpleegd van: <https://post-ic.nl/over-post-ic/>
- Ronit, P. (2011). Technophilia: A new model for technology adoption. In: Proceedings of the

- UK Academy for Information Systems Conference. Presented at: UK Academy for Information Systems Conference; Oxford, UK p. 41.
- Saadé, R. G., & Kira, D. (2006). The emotional state of technology acceptance. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 3, 529-539. Doi: 10.28945/2945
- Schejter, A. M., & Tirosh, N. (2017). *A Justice-Based Approach for New Media Policy: In the Paths of Righteousness*. Cham, Switzerland: Springer.
- Scruth, E. A., Oveisi, N., & Liu, V. (2017). Innovation and Technology: Electronic Intensive Care Unit Diaries. *AACN Advanced Critical Care*, 28(2), 191-199. Doi: 10.4037/aacnacc2017471
- Tekinarslan, E. (2008). Computer anxiety: a cross-cultural comparative study of Dutch and Turkish university students. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1572-1584. Doi: 10.1016/j.chb.2007.05.011
- Thatcher, J. B., Loughry, M. L., Lim, J., & McKnight, D. H. (2007). Internet anxiety: an empirical study of the effects of personality, beliefs, and social support. *Information and Management*, 44(4), 353-363. Doi: 10.1016/j.im.2006.11.007
- Tsai, T., Lin, W., Chang, Y., Chang, P., & Lee, M. (2020). Technology anxiety and resistance to change behavioral study of a wearable cardiac warming system using an extended TAM for older adults. *PLoS One*, 15(1). Doi 10.1371/journal.pone.0227270
- Van Beusekom, I., Bakhshi-Raiez, F., De Keizer, N. F., Dongelmans, D. A., Van der Schaaf, M. (2016). Reported burden on informal caregivers of ICU survivors: a literature review. *Critical Care*, 20(1), 16. Doi: 10.1186/s13054-016-1185-9
- Wu, J., & Du, H. (2012). Toward a better understanding of behavioral intention and system usage constructs. *European Journal of Information Systems*, 21, 680-698. Doi: 10.1057/ejis.2012.15
- Yousafzai, S. Y., Foxall, G., & Pallister, J. (2007). Technology acceptance: a meta-analysis of the TAM: Part 2. *Journal of Modelling in Management*, 2(3). Doi: 10.1108/17465660710834462
- Zheng, J., & Li, S. (2020). What drives students' intention to use tablet computers: An extended technology acceptance model. *International Journal of Educational Research*, 102. Doi: 10.1016/j.ijer.2020.101612

## **Bijlage 1**

### **Items uit de online vragenlijst**

#### **Wat is uw leeftijd?**

[vul waarde in]

#### **Wat is uw geslacht?**

[man(0), vrouw(1), anders(2)]

#### **Wat is uw hoogst genoten opleiding?**

[vmbo(0), mbo(1), havo(2), hbo(3), atheneum/gymnasium(4), wo(5), anders(6)]

#### **Maakt u gebruik van een IC dagboek? Of heeft u hier in het verleden gebruik van gemaakt?**

[nee(0), ja, het papieren dagboek (1), ja, het digitale Post-IC dagboek(2)]

**\* Hier krijgt de respondent die aangeeft geen gebruik te hebben gemaakt van het digitale Post-IC dagboek informatie in tekst en beeld over het Post-IC dagboek. Op deze manier krijgen de niet-gebruikers een goed beeld van de app en de functie.\***

Een opname op de Intensive Care (IC) is een ingrijpende gebeurtenis. Patiënten kunnen last krijgen van het Post Intensive Care Syndroom (PICS). Dit betekent dat zij als gevolg van de IC-opname last kunnen krijgen van bijvoorbeeld angstklachten, piepjes in je hoofd die je 's nachts wakker houden, problemen met het geheugen of een verminderde conditie of spierkracht.

Familieleden/naasten kunnen last krijgen van angst, depressie en/of stress. Dit heet het Post Intensive Care Syndroom Family (PICS-F).

Het verwerken van de IC-opname gaat makkelijker als er tijdens de opname een dagboek wordt bijgehouden door de patiënt, familieleden/naasten en verpleegkundigen. Het dagboek laat zien wat er precies is gebeurd en helpt om de patiënt weer vertrouwen in zichzelf terug te krijgen.

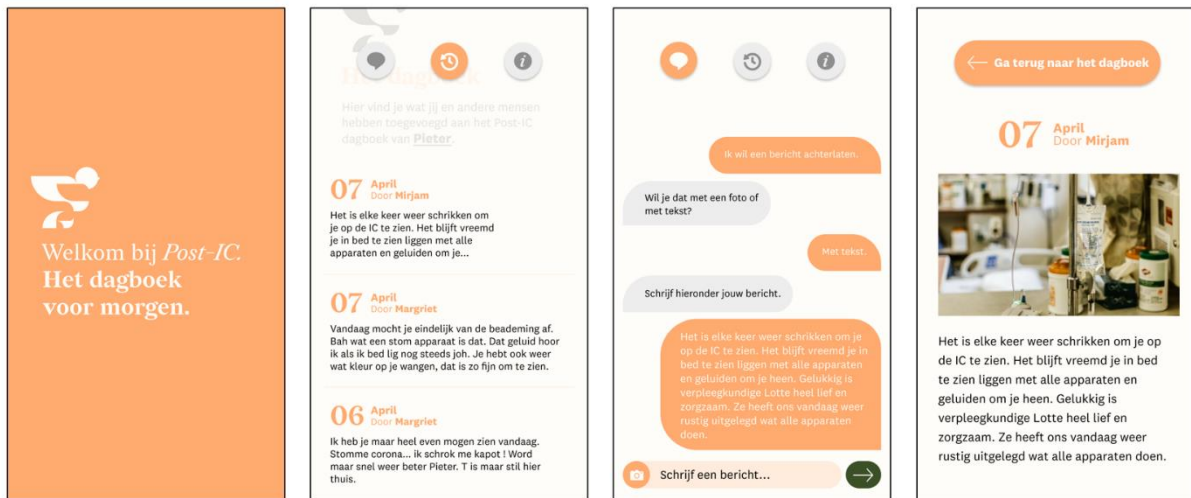
Een papieren dagboek is al een tijd in gebruik op veel IC-afdelingen, maar deze is behoorlijk lastig te delen met familieleden en verpleegkundigen. Het POST-IC dagboek biedt hierbij uitkomst.

*Hier volgt een korte uitleg over het POST-IC dagboek. Lees deze uitleg door om een goed beeld te krijgen over het POST-IC dagboek.*

Het POST-IC dagboek is een digitaal dagboek dat door de patiënt of een familielid kan worden aangemaakt. Zij krijgen van de verpleegkundige een envelop waarin een persoonlijke dagboekcode staat. Met deze code kan een dagboek worden aangemaakt via de site [www.post-ic.nl](http://www.post-ic.nl).

Hierna is het mogelijk om het dagboek te delen met familieleden/naasten en verpleegkundigen. Zij kunnen dan ook meeschrijven in het dagboek. Omdat zij de IC-opname heel bewust mee maken kunnen zij gebeurtenissen vanuit hun eigen ervaring beschrijven. Dit kan door een bericht te schrijven of een foto te maken.

Het is mogelijk om op ieder moment van de dag in te loggen in het dagboek via een smartphone, laptop, tablet of computer. Dit maakt het mogelijk om in alle rust, bijvoorbeeld thuis op de bank, op een geschikt moment berichten achter te laten in het POST-IC dagboek.



Na een heftige periode is de patiënt weer thuis. Het gevulde dagboek ondersteunt bij het herstel en helpt de patiënt om beter inzicht te krijgen in de IC-periode. Alle berichten in het dagboek worden weergegeven op een overzichtelijke manier, waardoor de patiënt alles op chronologische volgorde kan terug lezen.

*Er volgen nu stellingen. Deze kunt u beantwoorden op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het meest op u van toepassing is\*.*

*\* Indien u (nog) geen gebruik maakt van het Post-IC dagboek, bepaal dan op basis van voorgaande informatie in hoeverre u het (on)eens bent met de stellingen. Indien u wel gebruik maakt van het POST-IC dagboek, bepaal dan op basis van uw ervaring in hoeverre u het (on)eens bent met de stellingen.*

Perceived Ease of Use (PEOU):

1. **1. Het zou gemakkelijk voor mij zijn om het Post-IC dagboek te leren gebruiken**
2. **2. Het is gemakkelijk voor mij om het Post-IC dagboek te leren gebruiken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

2. **1. Ik zou het gemakkelijk vinden om het Post-IC dagboek te laten doen wat ik wil**
2. **2. Ik vind het gemakkelijk om het Post-IC dagboek te laten doen wat ik wil**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

3. **1. Mijn interactie met het Post-IC dagboek zou duidelijk en begrijpelijk zijn**
2. **2. Mijn interactie met het Post-IC dagboek is duidelijk en begrijpelijk**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

4. **1. Ik zou het Post-IC dagboek flexibel vinden om mee om te gaan**
2. **2. Ik vind het Post-IC dagboek flexibel om mee om te gaan**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

5. **1. Het zou voor mij gemakkelijk zijn om vaardig te worden in het gebruik van het Post-IC dagboek**  
**2. Het is voor mij gemakkelijk om vaardig te worden in het gebruik van het Post-IC dagboek**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

6. **1. Ik denk dat het Post-IC dagboek gemakkelijk te gebruiken is**  
**2. Ik vind dat het Post-IC dagboek gemakkelijk te gebruiken is**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

Perceived Usefulness (PU):

7. **Ik denk dat het Post-IC dagboek nuttig voor mij is**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

8. **1. Het zou voor mij aangenaam zijn om het Post-IC dagboek te gebruiken**  
**2. Het is voor mij aangenaam om het Post-IC dagboek te gebruiken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

9. **Ik denk dat het gebruik van het Post-IC dagboek effectief is**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

Gebruiksintentie:

10. **Ik ben van plan het Post-IC dagboek te (blijven) gebruiken als een dierbare op de IC ligt**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

Technofobie:

11. **Ik ben bang dat iemand technologie gebruikt om te kijken en te luisteren naar alles wat ik doe**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

12. **Ik ben doodsbang dat technologieën de manier waarop we leven, communiceren, liefhebben en zelfs beoordelen, zullen veranderen**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

13. **Ik ben bang voor nieuwe technologieën omdat het ons (mensen) op een dag overbodig zal maken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

14. **Ik ben bang dat nieuwe technologieën ooit mijn baan zullen overnemen**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**15. Ik ben bang om genetisch gemodificeerd voedsel te eten**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**16. Ik ben bang voor nieuwe technologieën, want als er iets mis mee gaat (als het om de een of andere reden niet meer werkt), gaan we terug naar het stenen tijdperk**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**17. Ik ben bang voor nieuwe technologieën, omdat ze mijn leven emotioneel, fysiek en psychologisch kunnen verstoren**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**18. Ik ben bang om sommige functies van mijn mobiele telefoon te gebruiken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**19. Ik ben bang om zoekmachines zoals Google te gebruiken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**20. Ik ben doodsbang om verbonden te zijn met internet, misschien volgt iemand me**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**21. Ik voel me onrustig als ik een nieuw communicatieapparaat moet gebruiken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**22. Ik voel me onrustig als ik een nieuw computerbesturingssysteem moet leren (bijvoorbeeld overstappen van Windows 7 naar Windows 8)**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**23. Ik ben bang dat robots de wereld zullen overnemen**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**24. Ik ben bang voor websites als Google, Yahoo en Bing omdat ze het voor mensen heel gemakkelijk maken om mij te stalken**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**25. Ik probeer zoveel mogelijk het gebruik van nieuwe technologieën, zoals mobiele telefoons, te vermijden**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

**26. Ik probeer het wisselen van communicatieapparatuur (zoals je mobiele telefoon) te vermijden, omdat ik daar zenuwachtig van word**

1 helemaal oneens      2 oneens      3 neutraal      4 eens      5 helemaal eens

Hartelijk dank voor uw medewerking!

## Bijlage 2

### Informatiebrief

Hartelijk dank dat u mee wilt doen aan dit onderzoek. Uw antwoorden zijn waardevol om het gebruik van een digitaal dagboek op een Intensive Care (IC) afdeling te kunnen verbeteren.

De vragen die volgen gaan over uw ervaringen met het gebruik van een dagboek. Dat kan met een hard-copy/papieren versie zijn of met het digitale Post-IC dagboek. Ook als u (nog) geen gebruik heeft gemaakt van een IC-dagboek zijn uw antwoorden waardevol. We begrijpen dat uw ervaring in de tijd en tussen verschillende zorgverleners kan variëren. Het gaat over hoe u de kwaliteit en de toepasbaarheid in het algemeen heeft ervaren. Het invullen van de vragenlijst kost 15 minuten van uw tijd.

Per onderdeel krijgt u nog een gedetailleerde beschrijving met wat er van u wordt verwacht. Aan het begin van het onderzoek worden enkele demografische gegevens gevraagd, zodat de groep deelnemers kan worden beschreven.

Tijdens het onderzoek mag u op elk moment aangeven dat u uw deelname wilt stoppen, zonder dat u hoeft uit te leggen waarom u wilt stoppen. Stoppen tijdens het onderzoek heeft geen enkele consequentie.

De gegevens die worden verzameld worden anoniem verwerkt. Dat betekent dat de resultaten straks niet meer naar u terug te leiden zijn. Het gevolg hiervan is dat u na afloop van het onderzoek niet op de hoogte kan worden gesteld van uw eigen persoonlijke resultaten. Een deel van de verzamelde data zal geanalyseerd worden in het kader van een afstudeeronderzoek. Het overige deel wordt gebruikt voor het door-ontwikkelen van het Post-IC dagboek.

Ik vraag u nu na te denken over de vraag of u wilt deelnemen aan het onderzoek.

U mag natuurlijk besluiten om niet deel te nemen aan het onderzoek. In dat geval bedank ik u bij dezen voor uw tijd.

Als u aangeeft dat u wilt meedoen aan het onderzoek, vult u dan de toestemmingsverklaring op de volgende pagina in. Hiermee geeft u aan dat u voldoende bent geïnformeerd over het onderzoek, dat u mee wilt doen aan het onderzoek en dat u vrijwillig meedoet aan het onderzoek.

Wanneer u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met een van de onderzoekers. Ook als u merkt dat herinneringen aan de moeilijke periode u (opnieuw) erg van streek maken, en u wilt hierover met een hulpverlener van gedachten wisselen, neem dan vrijblijvend contact op. Wij proberen u dan te helpen.

Met vriendelijke groet,

Uitvoerend onderzoeker Erasmus MC:  
Nanda Tummers  
Junior onderzoeker  
nanda.tummers@student.ru.nl

Hoofdonderzoeker Erasmus MC:  
Dr. Margo van Mol  
Psycholoog en IC-verpleegkundige  
m.vanmol@erasmusmc.nl  
06-15566554

### Bijlage 3

## Toestemmingsverklaring

voor deelname aan onderzoek voor masterthesis:  
Het Post-IC dagboek

Dit gedeelte moet *voor aanvang van het onderzoek* worden ingevuld door de deelnemer.

Ik bevestig hierbij het volgende:

- Ik ben naar tevredenheid over het onderzoek geïnformeerd en ik heb de schriftelijke informatie over het onderzoek goed gelezen en begrepen.
- Ik ben op de hoogte gesteld van het feit dat het huidige onderzoek wordt uitgevoerd door onderzoekers van het Erasmus MC, gedeeltelijk in het kader van een afstudeeronderzoek.
- Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.
- Ik heb gelegenheid gehad om goed over deelname aan het onderzoek kunnen nadenken.
- Ik doe uit vrije wil mee met dit onderzoek.

Ik begrijp dat

- Ik het recht heb mijn toestemming op ieder moment weer in te trekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft op te geven en dat het intrekken van mijn deelname geen verdere gevolgen heeft.
- Mijn gegevens anoniem verwerkt zullen worden.
- De uitkomsten van het onderzoek niet gezien kunnen worden als een diagnostische test.
- Ik niet op de hoogte wordt gebracht van mijn individuele resultaten.

**- Ik stem toe met deelname aan het bovengenoemde onderzoek.**

- Ja
- Nee