



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Revalidatiewetenschappen

master in de revalidatiewetenschappen en de kinesietherapie

Masterthesis

Therapietrouw bij bloedglucosemonitoring bij diabetespatiënten: beïnvloedende factoren

Luna Ghoos

Liesbeth Verheyen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de revalidatiewetenschappen en de kinesietherapie, afstudeerrichting revalidatiewetenschappen en kinesietherapie bij musculoskeletale aandoeningen

PROMOTOR :

Prof. dr. Katleen BOGAERTS

COPROMOTOR :

Prof. dr. Dominique HANSEN
dr. Maaïke VAN DEN HOUTE



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2019
2020



Faculteit Revalidatiewetenschappen

master in de revalidatiewetenschappen en de kinesietherapie

Masterthesis

Therapietrouw bij bloedglucosemonitoring bij diabetespatiënten: beïnvloedende factoren

Luna Ghoos

Liesbeth Verheyen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de revalidatiewetenschappen en de kinesietherapie, afstudeerrichting revalidatiewetenschappen en kinesietherapie bij musculoskeletale aandoeningen

PROMOTOR :

Prof. dr. Katleen BOGAERTS

COPROMOTOR :

Prof. dr. Dominique HANSEN

dr. Maaike VAN DEN HOUTE

Woord vooraf

Als eerste willen we onze promotor Prof. Dr. Katleen Bogaerts en copromotor Prof. Dr. Dominique Hansen bedanken en in het bijzonder copromotor Dr. Maaïke Van Den Houte. We willen haar bedanken voor haar begeleiding de afgelopen twee jaar. Steeds konden we rekenen op haar feedback en ondersteuning.

Daarnaast willen we ook het behandelende team van Ziekenhuis Maas en Kempen en Ziekenhuis Oost-Limburg bedanken. Zij hebben door tijd, geduld en inzet patiënten geïncorporeerd in dit onderzoek.

Tenslotte willen we onze familie en iedereen bedanken die interesse heeft getoond in wat we hebben gedaan. Ook een bijzondere dank aan Tom Engelbosch, voor de hulp bij het gebruik van Excel en SPSS. Diegenen die ons op welke manier dan ook hebben geholpen, maar die we hier niet bij naam noemen, bedankt.

Situering

Dit onderzoek kadert zowel in het onderzoeksdomein van revalidatie van inwendige aandoeningen als de revalidatie in de geestelijke gezondheidszorg. Deze studie onderzoekt welke variabelen therapietrouw beïnvloeden bij patiënten met diabetes mellitus type 1 en type 2 die het FreeStyle Libre systeem voor bloedglucosemonitoring gebruiken. Kennis over de voorspellende variabelen van therapietrouw is van belang zodat zorgverleners risicopatiënten sneller opmerken. Hierdoor kunnen complicaties (zoals oogaandoeningen, problemen met zenuwgeleiding en nierbeschadiging) vermeden worden, wat ook financiële voordelen heeft.

Het onderzoek is ontstaan op aanvraag van Ziekenhuis Maas en Kempen (ZMK) en Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL). Zij stelden vast dat de therapietrouw het eerste jaar toenam bij gebruik van het FreeStyle Libre systeem (in vergelijking met de klassieke vingerprik), maar dat dit positief effect daarna verminderde. De gegevensverzameling werd uitgevoerd in ZMK en ZOL op maandelijkse basis. Elke student stond in contact met één ziekenhuis, zodat de communicatie vlot kon verlopen. Vanuit ZMK en ZOL stond telkens één persoon centraal die de communicatie verzorgde tussen het behandelende team inclusief artsen. De verdere uitwerking vond plaats enerzijds in REVAL en anderzijds in gebouw D van Universiteit Hasselt.

De studenten waren betrokken bij de inzet en ontwikkeling van de studie, alsook bij het maken van de afspraken in samenwerking met het behandelende team inclusief artsen. De steekproef in deze studie is relatief klein, waarvan de studenten zich bewust zijn. De informatie over de patiënten werd éénmalig verzameld parallel met consulten in ZMK of ZOL. Bijgevolg is deze studie onderdeel van een groter longitudinaal onderzoek. Het longitudinaal onderzoek heeft als doel voorspellers van therapietrouw in het meten van bloedglucose met het FreeStyle Libre systeem te identificeren over een periode van 13 maanden. Patiënten komen in het kader van de diabetesconventie drie keer per jaar (i.e. vier maal over een periode van 13 maanden) op consult in het centrum. In dat longitudinaal onderzoek zullen de resultaten op vier meetmomenten gebaseerd zijn. De resultaten gerapporteerd in deze studie zijn gebaseerd op één meetmoment, waardoor geen eenduidige conclusies getrokken kunnen worden over de voorspellers. Uitgebreid onderzoek volgt nog.

De onderzoeksvraag van dit onderzoek werd geformuleerd in samenspraak met studenten, promotor en copromotoren. De praktische uitvoering en het uitschrijven van het onderzoek werd gedaan door de studenten in teamverband. Het aandeel van de twee studenten is in evenwicht.

Inhoud

Woord vooraf	0
Situering	1
1. Abstract	5
2. Inleiding	7
3. Methode	9
3.1. Design	9
3.2. Participanten	9
3.3. Procedure	9
3.4. Gemeten variabelen	11
3.4.1. Maten van therapietrouw	11
3.4.2. Mogelijk samenhangende variabelen - primair	11
3.4.3. Mogelijk samenhangende variabelen - secundair	12
3.5. Data-analyse	13
4. Resultaten	15
4.1. Descriptieve analyses	15
4.2. Hypothesetoetsing	17
4.2.1. Primaire hypothesen	17
4.2.2. Secundaire hypothesen	19
5. Discussie	21
5.1. Reflectie over bevindingen in functie van onderzoeksvragen	21
5.2. Reflecties over sterktes en beperkingen	23
5.3. Aanbevelingen voor toekomstige studies en implicaties voor klinische praktijk	25
6. Conclusie	29
7. Referentielijst	31
8. Bijlagen	35

1. Abstract

Achtergrond: Diabetes mellitus (DM) is wereldwijd een veel voorkomende metabole aandoening. Therapietrouw bij DM wordt beschreven als het zich houden aan gemaakte afspraken met het behandelende team en is bij patiënten met DM belangrijk om complicaties te vermijden. Hierdoor is het belangrijk om factoren die therapietrouw voorspellen te identificeren.

Doelstellingen: Het doel van deze observationele studie is om met behulp van vooraf bepaalde uitkomstmaten factoren te identificeren die samenhangen met therapietrouw bij patiënten met DM type 1 en type 2. Hierbij worden mediatio-hypothesen opgesteld van enkele mogelijke factoren.

Participanten: 36 patiënten met diabetes die gebruik maken van het FreeStyle Libre systeem werden geïnccludeerd in de studie tussen december 2018 en december 2019 in samenwerking met Ziekenhuis Maas en Kempen en Ziekenhuis Oost-Limburg.

Metingen: De bloedglucosewaarden, het aantal metingen en hypoglycemische perioden per dag werden per patiënt verzameld. Hechting, aanvaarding van DM en self-efficacy waren primaire factoren die onderzocht werden. Nood aan controle, kennis over diabetes en het herkennen van symptomen waren secundaire factoren. Om deze factoren te meten, werd gebruik gemaakt van vragenlijsten via Qualtrics.

Resultaten: De gemiddelde glucosewaarde was 164.41 mg/dl (SD 36.31). Het gemiddeld aantal meetmomenten per dag was 7.98 (SD 4.76). Het gemiddeld aantal hypoglycemische perioden per dag was 0.73 (SD 0.55). Er was geen mediatio-effect aanwezig tussen de voorspellers hechting, self-efficacy en de frequentie van de metingen van de bloedglucose ($p= 0.2254$). Tussen de voorspellers aanvaarding, het aantal hypoglycemische perioden en het aantal metingen was evenals geen mediatio-effect aanwezig ($p= 0.5172$). Wel was een positief verband aanwezig tussen het aantal meetmomenten en het regelmatig ondervinden van hypoglycemische perioden ($B_1= 0.035$, $p= 0.001$).

Conclusie: Enkel een relatie tussen het aantal meetmomenten en het regelmatig ondervinden van hypoglycemische perioden was aanwezig in deze steekproef. Omwille van onder andere de kleine steekproef wordt verder onderzoek naar therapietrouw en de voorspellers ervan aanbevolen.

2. Inleiding

Diabetes Mellitus (DM) is de meest voorkomende chronische metabole aandoening waarvan de prevalentie toeneemt (Jung et al., 2019). De meest voorkomende vormen van DM zijn type 1 en type 2. Het gevolg van beide vormen van DM is dat het lichaam te weinig glucose zal opnemen. DM type 1 wordt veroorzaakt doordat de bètacellen van de pancreas geen insuline meer produceren, maar een eenduidige oorzaak is nog niet gekend. Deze vorm is meestal aangeboren (Yoon & Jun, 2005). Bij DM type 2 zijn de insulinereceptoren minder gevoelig geworden voor insuline. Dit kan het gevolg zijn van overgewicht en een sedentaire levensstijl (Forouhi, N., 2006; American Diabetes Association). Om ernstige complicaties die het gevolg kunnen zijn van DM te vermijden, is een goed zelfmanagement en een goede opvolging van de patiënten noodzakelijk. Dit zelfmanagement bestaat voornamelijk uit voldoende beweging, regelmatig monitoren van de bloedglucosewaarde en indien nodig insuline injecteren, medicatie en een gezond en evenwichtig voedingspatroon (Wallymahmed et al., 2013).

Bloedglucoseconcentraties kunnen significant fluctueren doorheen de dag (Cheng Chen et al., 2017). De streefwaarden voor de glycemie variëren. Bij personen met diabetes wordt gestreefd naar een waarde tussen 80 en 150 mg/dl (Diabetesconventie Ziekenhuis Maas en Kempen). De bloedglucoseconcentratie kan ook uitgedrukt worden aan de hand van de HbA1c-waarde. Dit is een gemiddelde waarde van de concentratie glucose in het bloed van de laatste drie maanden, uitgedrukt in mmol/mol of een percentage. Een normale waarde ligt onder zes procent (Sherwani et al., 2016). De meest gebruikte methode om de bloedglucosewaarde te meten is met behulp van een vingerprik. De vingerprik heeft geen groot gebruiksgemak aangezien patiënten zichzelf dagelijks moeten prikken. Deze methode meet overigens geen fluctuaties (Cheng Chen et al., 2017). Het FreeStyle Libre systeem (bijlage 1) is een alternatieve methode om de bloedglucose te monitoren. Het gebruik van het FreeStyle Libre systeem zou de HbA1c kunnen verlagen, periodes van hypo- en hyperglycemie verminderen, de glycemische variabiliteit verminderen en de levenskwaliteit verbeteren bij patiënten met DM type 1 (De Ridder et al., 2019).

Therapietrouw in het meten van bloedglucosewaarden bij patiënten met DM is over het algemeen laag, ondanks de vele voordelen ervan (Chan et al., 2009; Hu et al., 2017). Tot op heden werd weinig onderzoek over therapietrouw bij diabetes in West-Europa uitgevoerd. Om therapietrouw te kunnen verhogen, moeten factoren in kaart gebracht worden die invloed

hebben op de frequentie van het meten van de bloedglucose om zo een preventieve aanpak voorop te stellen.

De onderzoeksvraag van deze studie is welke factoren een mogelijke invloed hebben op het monitoren van de bloedglucose aan de hand van het FreeStyle Libre systeem. Enkele voorspellingen van factoren die mogelijk een invloed hebben, werden geformuleerd. Dit onderzoek kan beschouwd worden als een pilootstudie omwille van de inclusie van één meetmoment en een kleine steekproef. Therapietrouw kan beïnvloed worden door verscheidene factoren. Deze studie focust zich enkel op de volgende biopsychosociale voorspellers van therapietrouw: hechting, nood aan controle, self-efficacy, aanvaarding van de diabetes, lichamelijke klachten en kennis over DM. Deze hypothesen werden opgesteld aan de hand van de resultaten van de literatuurstudie die voorafging aan dit onderzoek (masterproef deel 1) en aan voorafgaand onderzoek. Volgens Gonzalez et al. (2018) zijn de psychologische factoren die verband houden met kennis van de patiënt, gezondheid overtuiging, emotionele toestand en het gebruik van probleemoplossende en zelfregulerende vaardigheden met elkaar in verband gebracht met betrekking tot het zelfmanagement van diabetes. Kim et al. (2020) suggereren dat ziekteperceptie een cruciale rol kan spelen bij self-efficacy of zelfgerapporteerde therapietrouw bij personen ouder dan 50 jaar met DM type 2.

Een eerste hypothese is dat een onveilige hechting zorgt voor een lagere frequentie van metingen van de bloedglucose en dat dit verband gemedieerd wordt door de self-efficacy van de patiënt. Brenk-Franz et al. (2015) toonden aan dat een onveilige hechting zorgt voor een minder hoge self-efficacy bij personen met chronische aandoeningen. Ten tweede zal onderzocht worden of er een verband bestaat tussen een hoge meetfrequentie en een dalend aantal hypoglycemische perioden. Een derde hypothese is dat een goede basiskennis over DM in relatie staat met een hogere frequentie van meten van de bloedglucose en dat dit verband gemedieerd wordt door een betere herkenning van lichamelijke klachten die patiënten met DM mogelijk ervaren. Het is mogelijk dat patiënten die klachten herkennen, sneller gaan ingrijpen door de bloedglucosewaarde te meten.

3. Methode

3.1. Design

Deze studie met een observationeel longitudinale opzet loopt in samenwerking met Ziekenhuis Maas en Kempen (ZMK) en Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) in het kader van het Centre for Translational Psychological Research (TRACE). Dit is een translationeel centrum dat de kloof tussen psychologisch onderzoek en praktijk wil overbruggen. De rekrutering van patiënten en dataverzameling vonden plaats tussen februari 2019 en december 2019. De Comit es Medische Ethiek Ziekenhuis Oost-Limburg, Ziekenhuis Maas en Kempen en Universiteit Hasselt keurden het onderzoek goed op 12/10/2018 (8/0059U; B3712O1837667).

3.2. Participanten

Patiënten met een diagnose van DM type 1 of type 2 die opgenomen waren in de diabetesconventie en gebruik maakten van het FreeStyle Libre systeem om bloedglucosewaarden te monitoren, werden geïncludeerd. De minimumleeftijd voor deelname aan dit onderzoek was 18 jaar. Patiënten die gebruik maakten van een insulinepomp, personen met dementie, personen met een acute ernstige lichamelijke problematiek die niet diabetes-gerelateerd was en zwangere vrouwen werden geëxcludeerd uit dit onderzoek.

Patiënten met complicaties die diabetes-gerelateerd waren, werden wel geïncludeerd (bijvoorbeeld hart- en vaatziekten). Kankerpatiënten die langer dan vijf jaar geleden hun laatste kankerbehandeling afgerond hadden en minimaal vijf jaar in remissie waren, werden ook geïncludeerd in de studie.

3.3. Procedure

De diabetesteams in de deelnemende ziekenhuizen (ZOL en ZMK) stelden de studie voor aan patiënten die voldeden aan de inclusiecriteria en niet voldeden aan de exclusiecriteria aan de hand van een wervingstekst (bijlage 2). Patiënten komen in het kader van de diabetesconventie drie keer per jaar (i.e. vier maal over een periode van 13 maanden) op consult in het centrum. De patiënt kon vrijwillig een informed consent (bijlage 3) ondertekenen waarop de naam, de geboortedatum en het e-mailadres van de patiënt stond. De onderzoekers verzamelden deze formulieren en namen parallel met de consulten contact op met de patiënt. De patiënten ontvingen een e-mail (bijlage 4) met hun persoonlijk proefpersoonnummer en een link naar een vragenlijstbundel (bijlage 5) die patiënten steeds moesten invullen recent na hun consult bij het

diabetesteam (maximaal twee weken nadien). Indien de patiënt dit wenste, bestond de mogelijkheid om de vragenlijstbundel manueel in te vullen en niet online. De patiënten werden voor een periode van 13 maanden geïnccludeerd in de studie. Zij werden dus gevraagd viermaal een vragenlijstbundel in te vullen, parallel aan de consultaties in het diabetescentrum.

De vragenlijstbundel die afgenomen werd tijdens het eerste meetmoment werd gepresenteerd via het online surveysysteem Qualtrics en bestond uit: a) **een vragenlijst voor persoonlijke informatie, waarin algemene demografische gegevens, levensstijl en medicatiegebruik** bevroegd werd, alsook enkele vragen rond tevredenheid over/gebruiksvriendelijkheid van het Libre systeem; b) Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond & Snaith, 1983); c) **Vertrouwen in Diabetes Zelfzorg vragenlijst** (van der Ven et al., 2003); d) Summary of Diabetes Self-care activities measure, short version (Toobert, Hampson, & Glasgow, 2000); e) Diabetes Spuit- en Prikangst Vragenlijst (Mollema, Heine, Snoeks, van der Ploeg, & Pouwer, 2000); f) **Acceptance and Action Diabetes Questionnaire** (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007); g) Problem Areas in Diabetes Questionnaire (Polonsky et al., 1999); h) **Revised Illness Perception Questionnaire – diabetes version** (Moss-Morris et al., 2001) met een identiteit subschaal en een causale attributie subschaal; i) **Revised Brief Diabetes Knowledge Test** (Fitzgerald et al., 1998); j) **The Experiences in Close Relationships – Revised Questionnaire** (Fraley, Waller, & Brennan, 2000); k) **The Need for Controllability and Predictability Questionnaire** (Nijs, Fonteyne, & Griffith, 2012) l) Traumatic Experiences Questionnaire (Nijenhuis, Spinhoven, van Dyck, Van der Hart, & Vanderlinden, 1998); m) Patient Health Questionnaire-15 (Kroenke et al., 2010); en n) Patient Health Questionnaire-9 (Kroenke et al., 2001).

Niet alle opgesomde vragenlijsten werden gebruikt in deze studie. Deze masterproef is onderdeel van een groter longitudinaal onderzoek. De overkoepelende studie heeft als doel voorspellers van therapietrouw te identificeren in de bloedglucosemonitoring aan de hand van het FreeStyle Libre systeem over een periode van 13 maanden. In dit onderzoek werden enkel de vragenlijsten gebruikt en besproken die een antwoord kunnen bieden op de specifieke onderzoeksvragen opgesteld voor deze masterproef (de vetgedrukte vragenlijsten). Enkel de gegevens uit meetmoment één werden geïnccludeerd. Dit aangezien de opstart van het onderzoek en de inclusie van patiënten aanzienlijke tijd in beslag nam.

Tijdens de consultaties werden de volgende gegevens van de patiënten verzameld: a) HbA1c-waarden om een inzicht in de gemiddelde bloedglucosewaarde van de afgelopen zes tot acht weken te krijgen; b) de gegevens die door het FreeStyle Libre systeem zelf werden geregistreerd, namelijk aantal metingen per dag, aantal hypoglycemische episodes per dag en gemiddelde bloedglucosewaarde per dag; c) lengte en gewicht; d) leeftijd waarop de diagnose van diabetes gesteld werd en e) de datum waarop de patiënt overgeschakeld is naar het FreeStyle Libre systeem. Deze gegevens werden door de onderzoekers verzameld en gebundeld per patiënt aan de hand van hun anoniem proefpersoonnummer.

3.4. Gemeten variabelen

3.4.1. Maten van therapietrouw

De mate van therapietrouw van patiënten met DM type 1 of type 2 die het FreeStyle Libre systeem gebruikten om hun bloedglucosewaarde te monitoren, werd geoperationaliseerd als het aantal metingen, het aantal hypoglycemische perioden en de gemiddelde bloedglucosewaarde per dag.

3.4.2. Mogelijk samenhangende variabelen - primair

Hechting, aanvaarding van de aandoening DM en self-efficacy van de patiënten werden onderzocht als mogelijke factoren die samenhangen met therapietrouw bij patiënten met DM. Deze factoren werden respectievelijk gemeten met behulp van de vragenlijsten The Experiences in Close Relationships – Revised Questionnaire (Fraley, Waller & Brennan, 2000), Acceptance and Action Diabetes Questionnaire (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007) en de Vertrouwen in Diabetes Zelfzorg vragenlijst (van der Ven et al., 2003). The Experiences in Close Relationships - Revised Questionnaire is een uitkomstmaat voor de factor hechting en meet de twee subschalen angst en vermijding. De theoretische range is 36 tot 252. De vragenlijst wordt gescoord op een Likert-schaal van één tot zeven en telt 36 items. Een hoge score wijst op een minder goede hechting. Deze vragenlijst heeft een hoge betrouwbaarheid ($\alpha > .80$) voor beide subschalen (Fraley, Waller & Brennan, 2000). De Acceptance and Action Diabetes Questionnaire is een uitkomstmaat voor aanvaarding van de aandoening. De theoretische range is 11 tot 77. Een hoge score wijst op minder aanvaarding van de aandoening. De items worden gescoord op de Likert-schaal van één tot zeven. De Cronbach's alpha is 0.94 (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007). Deze waarde toont een uitstekende interne betrouwbaarheid aan. De Vertrouwen in Diabetes Zelfzorg vragenlijst is een gevalideerde vragenlijst met een Cronbach's

alpha van 0.86 (hoge betrouwbaarheid) voor Nederlandstalige personen en een hoge test-retest betrouwbaarheid (Spearman's $r = 0.85$, $p < 0.0001$) (Van Der Ven et al., 2003). De vragenlijst geeft een uitkomstmaat voor self-efficacy weer. De theoretische range is 21 tot 105. Een hogere score wijst op een hogere self-efficacy. Ook in deze vragenlijst wordt gebruik gemaakt van een Likert-schaal van één tot vijf en de vragenlijst telt 21 items.

Een eerste hypothese was dat een minder goede hechting een negatieve invloed heeft op de self-efficacy van de patiënt en dat dit de frequentie van de metingen van de bloedglucose kan beïnvloeden. Ook werd onderzocht of patiënten die frequenter meten minder regelmatig hypoglycemische perioden hebben ondervonden. Een derde hypothese was dat een minder goede aanvaarding van de aandoening gerelateerd is met meer hypoglycemische perioden en dat dit verband beïnvloed wordt door het aantal metingen.

3.4.3. Mogelijk samenhangende variabelen - secundair

Als secundaire variabelen werden factoren genomen die een invloed kunnen hebben op therapietrouw bij DM. In deze studie werd onderzocht of de factoren nood aan controle, het herkennen van symptomen en kennis over diabetes gerelateerd waren aan de therapietrouw bij DM. Ook hier werd onderzocht of deze factoren een invloed kunnen hebben op de therapietrouw die bepaald werd door de gemiddelde glucosewaarden, het aantal hypoglycemische perioden per dag en het aantal metingen per dag. Deze factoren komen aan bod in de vragenlijsten The Need for Controllability and Predictability Questionnaire (Nijs, Fonteyne, & Griffith, 2012), Revised Illness Perception Questionnaire – diabetes version (Moss-Morris et al., 2001) en Revised Brief Diabetes Knowledge Test (Fitzgerald et al., 1998). The Need for Controllability and Predictability Questionnaire is een uitkomstmaat voor de nood aan controle. De theoretische range is 15 tot 75. Deze vragenlijst wordt gescoord aan de hand van een Likert-schaal van één tot vijf en telt 15 items. Een hogere score op deze vragenlijst wijst op een hoge nood aan controle. De Revised Illness Perception Questionnaire - diabetes version, heeft een identiteit subschaal en een causale attributie subschaal. Deze vragenlijst wordt gebruikt bij de factor herkennen van symptomen. In deze vragenlijst worden enkele symptomen opgelijst en patiënten moeten aangeven of ze deze klacht ervaren en toewijzen aan de aandoening DM. Het aantal keer dat de klacht niet toegewezen wordt aan de aandoening wordt geteld. De theoretische range is nul tot 14. De psychometrische eigenschappen van deze vragenlijst zijn goed. De interne consistentie is 0.77 en de test-retest betrouwbaarheid na drie

weken was tussen 0.46 en 0.88 (Abubakari et al., 2012). De Revised Brief Diabetes Knowledge Test is een uitkomstmaat voor kennis van de aandoening. Het aantal juiste antwoorden wordt opgeteld. De theoretische range is nul tot 23. Een hogere score wijst op een betere kennis van de aandoening. Deze vragenlijst heeft een goede betrouwbaarheid ($\alpha \geq 0.70$) (Fitzgerald et al., 1998).

Exploratief werd onderzocht of meer kennis over DM in relatie staat met het herkennen van lichamelijke klachten die patiënten met DM mogelijk ervaren en dit de frequentie van de metingen van de bloedglucose positief beïnvloedt. Ook zou een hogere nood aan controle kunnen zorgen voor betere gemiddelde waarden van de bloedglucose en zou dit verband gemedieerd kunnen worden door het aantal metingen.

3.5. Data-analyse

De vragenlijsten werden afgenomen aan de hand van het online surveyprogramma Qualtrics. Bij de statistische analyse werd gebruik gemaakt van de software SPSS. Enkel de gegevens van het eerste meetmoment werden gebruikt in de analyses.

De descriptieve gegevens van alle deelnemers werden geanalyseerd. Dit waren de resultaten van de vragenlijsten, de gemiddelde bloedglucosewaarde (mg/dl), het aantal hypoglycemische perioden en aantal meetmomenten per dag. Van deze descriptieve data werden gemiddelden, standaarddeviaties en range verzameld. Ook frequenties werden bepaald in aantal en percentage. Hierbij ging het om de leeftijd, geslacht, BMI, type DM, rookstatus, opleiding en werkstatus. Hierna werden mediatie-analyses met ordinary least squares path analysis en één enkelvoudig lineaire regressie uitgevoerd om de hypothesen te toetsen. De mediatie-analyses werden uitgevoerd met de PROCESS macro voor SPSS (Hayes, 2013). Het significantieniveau werd vastgelegd op 5%. Naast het significantieniveau wordt ook het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de parameters van de mediatie-analyse weergegeven. De parameter wordt beschouwd als significant verschillend van nul indien het betrouwbaarheidsinterval nul niet omvat.

4. Resultaten

4.1. Descriptieve analyses

De resultaten van deze analyses worden samengevat weergegeven in *tabel 1*. Twee patiënten werden geëxcludeerd uit de data-analyse na het ondertekenen van het informed consent. Eén persoon omdat het FreeStyle Libre systeem niet synchroniseerde met de computer en één persoon omdat er wijzigingen waren in de gezondheidstoestand na het ondertekenen van het informed consent waardoor deze patiënt voldeed aan één van de exclusiecriteria. Negenentwintig van de overblijvende personen werden geïncludeerd door Ziekenhuis Maas en Kempen en zeven personen werden geïncludeerd door Ziekenhuis Oost-Limburg. Dit zorgde voor een totale steekproef van 36 deelnemers. In de studie zaten zowel mannen (n=22) als vrouwen (n=14) en de helft van de deelnemers had een leeftijd tussen 41 en 60 jaar (gemiddelde= 50, SD= 15.54, range= 20-80 jaar). Dertig patiënten hadden DM type 1 en vijf patiënten hadden DM type 2. Bij één patiënt ontbrak het gegeven over het type diabetes. Zestien patiënten hadden een gezond gewicht. Acht deelnemers hadden overgewicht (BMI > 25) en tien deelnemers leden aan obesitas (BMI > 30). Bij twee patiënten ontbraken gegevens in verband met lengte en gewicht. Zowel niet-rokers (n=24), rokers (n=5) als mensen die ooit gerookt hadden (n=7), namen deel aan het onderzoek. Enkele patiënten rapporteerden zelf de aanwezigheid van een angststoornis (n=3) of depressie (n=3).

Alle patiënten schakelden over naar het FreeStyle Libre systeem tussen 2016 en 2019. Achttien patiënten gaven aan voltijds of deeltijds te werken. Daarnaast waren zes patiënten met ziekteverlof of op invaliditeit, vijf patiënten gepensioneerd, vier patiënten student en twee patiënten werkzoekend en/of werkloos. De geïncludeerde deelnemers gaven aan een diploma te hebben van hoger onderwijs hogeschool (n=9), hoger onderwijs universiteit (n=5), middelbare school (n=19) en lagere school (n=3).

Enkele medische aandoeningen werden zelf gerapporteerd: chronische slokdarm ontsteking (n=1), rugklachten (n=2), cardiale problematiek (n=3), artrose (n=3) en osteoporose (n=1), fibromyalgie (n=1), chronische bronchitis (n=1), migraine patiënt (n=1), hypertensie (n=2), reumatoïde artritis (n=1). Vierentwintig patiënten rapporteerden geen medische aandoening. Bij 12 patiënten was sprake van polyfarmacie en negen patiënten meldden het gebruik van insuline.

Tabel 1: Demografische gegevens

Variabele	Frequentie	Percentage
Leeftijd		
20-40	9	25
41-60	18	50
60+	9	25
Gemiddelde	50	
SD	15.54	
BMI		
Gezond (18-25)	16	44.4
Overgewicht (25-30)	8	22.2
Obesitas (>30)	10	27.8
Onbekend	2	5.6
Geslacht		
M	22	61.1
V	14	38.9
Type diabetes		
Type 1	30	83.3
Type 2	5	13.9
Missing	1	2.8
Roken		
Ja	5	13.9
Nee	24	66.7
Vroeger	7	19.6
Opleiding (diploma)		
Hoger onderwijs Hogeschool	9	25.2
Hoger onderwijs Universiteit	5	14
Lagere school	3	8.4
Middelbare school	19	53.2
Werksituatie		
Invaliditeit	6	16.8
Gepensioneerd	5	14
Voltijds/ Deeltijds	18	50.4
Student	4	11.2
Werkzoekend/ Werkloos	2	5.6
Andere	1	2.8

De descriptieve gegevens uit de vragenlijstbundel en metingen worden samengevat weergegeven in *tabel 2*. De gemiddelde glucosewaarden van de patiënten was 164.41 mg/dl met een standaarddeviatie van 36.31 en een range tussen 101.51 en 261.80. De gemiddelde score was hoger dan de maximale streefwaarde van 150 mg/dl bij patiënten met DM (Diabetesconventie Ziekenhuis Maas en Kempen). Het gemiddelde aantal meetmomenten per dag was 7.98 met een

standaarddeviatie van 4.76 en een range tussen 1.64 en 21.81. In het algemeen wordt aanbevolen om minimaal elke acht uur te meten (i.e. driemaal per dag) of voor elke maaltijd en voor het slapengaan (i.e. viermaal per dag) en op momenten dat een patiënt zich niet goed voelt. Het aantal gemiddelde hypoglycemische perioden per dag was gemiddeld 0.73 met een standaarddeviatie van 0.55 en range van 0 tot 2.12. De gemiddelde HbA1c (%) was 7.34 met een standaarddeviatie 1.07 en een range tussen 5.4 en 10.2. Een normale waarde ligt onder zes procent (Sherwani et al., 2016).

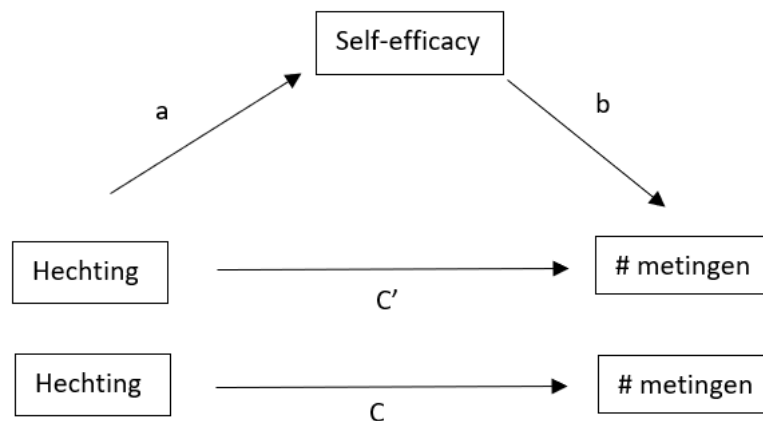
Tabel 2: Descriptieve gegevens

Vragenlijst	Gemiddelde	SD	Range (gemiddelde van min en max)	Theoretische range
VDZ	91.19	9.71	70-105	21-105
AAQ	22.39	9.336	11-50	11-77
IPQ (nee)	2.25	3.11	0-13	0-14
Kennis (aantal juiste antwoorden)	19.56	2.82	8-23	0-23
ECR				36-252
angst	41.47	17.62	18-82	
vermijding	49.56	13.92	24-76	
NCPQ	51.17	14.64	20-73	15-75
Glucose (mg/dl)	164.41	36.31	101.51-261.80	/
Meetmomenten (aantal per dag)	7.98	4.76	1.64-21.81	/
Hypoglycemie (aantal per dag)	0.73	0.55	0-2.12	/
HbA1c (%)	7.34	1.07	5.4-10.2	/

4.2. Hypothesetoetsing

4.2.1. Primaire hypothesen

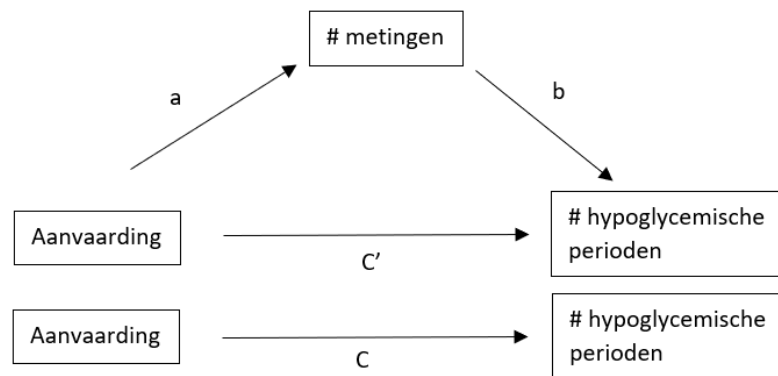
De resultaten worden met p-waarden en 95%-betrouwbaarheidsinterval samengevat weergegeven in *tabel 3*. Om de eerste hypothese te testen werd een mediatie-analyse uitgevoerd. Deze hypothese was dat een minder goede hechting de frequentie van de metingen negatief zou beïnvloeden en dat deze relatie gemedieerd wordt door een lager niveau van self-efficacy van de patiënt (*figuur 1*). Na analyse bleek dat geen verband aanwezig was tussen de factoren hechting en de frequentie van de metingen (pad $c = -0.0845$, $p = 0.1416$). Een mediatie-effect was bijgevolg niet aanwezig (pad $C' = -0.0768$, $p = 0.2254$). Wel is een verband aanwezig tussen de factoren hechting en self-efficacy (pad $a = -0.2621$, $p = 0.0239$). Mensen die minder veilig gehecht zijn, hebben dus minder vertrouwen in hun eigen vermogen om met de diabetes om te gaan.



Figuur 1: Hypothese 1

Ook werd onderzocht of patiënten die frequenter meten, minder regelmatig hypoglycemische perioden hebben ondervonden. Hiervoor werd een enkelvoudig lineaire regressie uitgevoerd. Deze toonde aan dat de hypoglycemische waarde samenhangt met het aantal metingen ($B_1 = 0.035$; $p = 0.001$). Personen die minder vaak hun bloedglucose monitoren, zullen minder regelmatig hypoglycemische perioden ondervinden, of vice versa.

Een derde hypothese was dat een minder goede aanvaarding van de aandoening gerelateerd is aan meer hypoglycemische perioden en dat dit verband gemedieerd wordt door het aantal metingen (figuur 2). Na analyse bleek dat aanvaarding niet gerelateerd is aan het aantal hypoglycemische perioden (pad $c = -0.0145$, $p = 0.1470$). Wel is een negatief verband aanwezig tussen de voorspellers aanvaarding en het aantal metingen (pad $a = -0.1734$, $p = 0.0424$). Mensen met een hoge score op de Acceptance and Action Diabetes Questionnaire (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007) en dus een minder goede aanvaarding van de aandoening, lijken over het algemeen hun bloedglucose minder vaak meten. Een positief verband was aanwezig tussen het aantal metingen en hypoglycemische perioden (pad $b = 0.0472$, $p = 0.0185$). Personen die vaak de bloedglucose meten, lijken vaker hypoglycemische perioden te ondervinden of vice versa. Er was geen significant mediatie-effect (pad $C' = -0.0064$, $p = 0.5172$).



Figuur 2: Hypothese 3

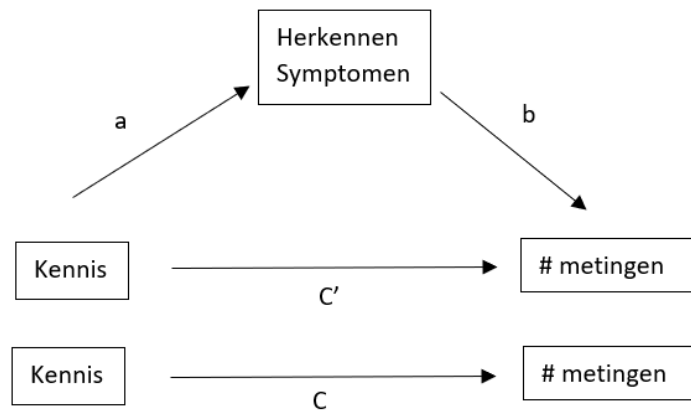
Tabel 3: p-waarden en 95%-BI

	Hypothese 1 X: hechting M: self-efficacy Y: aantal metingen	Hypothese 3 X: aanvaarding M: metingen Y: hypoglycemische perioden	Hypothese 4 X: kennis M: herkennen symptomen Y: metingen	Hypothese 5 X: controle M: metingen (SD) Y: gemiddelde bloedglucose
a -coëfficiënt	-0.2621	- 0.1734	- 0.2259	0.0197
P-waarde	0.0239	0.0424	0.2305	0.5843
95%-BI	[-0.4873;-0.0368]	[-0.3405;-0.0063]	[-0.6019; 0.1501]	[-0.0527; 0.0921]
b -coëfficiënt	0.0296	0.0472	- 0.2734	- 2.7615
P-waarde	0.7422	0.0185	0.3089	0.1700
95%-BI	[-0.1517;0.2108]	[0.0084; 0.0859]	[-0.8117; 0.2649]	[-6.7664; 1.2433]
c -coëfficiënt	- 0.0845	- 0.0145	0.2620	0.5482
P-waarde	0.1416	0.1470	0.3656	0.1952
95%-BI	[-0.2000;0.0310]	[-0.0344; 0.0054]	[-0.3186; 0.8426]	[-0.2950; 1.3914]
C' -coëfficiënt	- 0.0768	- 0.0064	0.2002	0.6026
P-waarde	0.2254	0.5172	0.4971	0.1520
95%-BI	[-0.2032;0.0497]	[-0.0261;0.0134]	[-0.3930;0.7935]	[-0.2335;1.4387]
Hypothese 2: Aantal metingen, hypoglycemische waarden (SD)				
Enkelvoudig lineaire regressie				
P-waarde	0.001			
Vrijheidsgraden	1			
B ₁	0.035			

4.2.2. Secundaire hypothesen

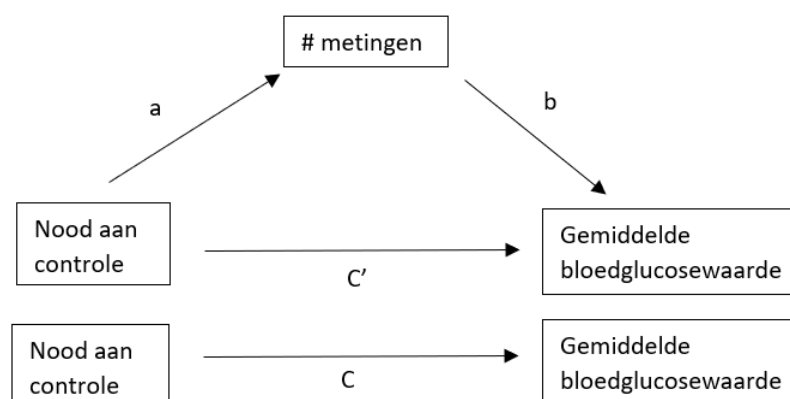
De resultaten worden met p-waarden en 95%-betrouwbaarheidsinterval samengevat weergegeven in *tabel 3*. De hypothese die stelt dat een betere kennis over DM in relatie staat met een hogere frequentie van metingen van de bloedglucose en dat dit verband gemedieerd wordt door het herkennen van lichamelijke klachten die patiënten met DM mogelijk ervaren (*figuur*

3), werd eveneens weerlegd. Er is geen verband aanwezig tussen kennis en het aantal metingen (pad $c = 0.2620$, $p = 0.3656$), kennis en het herkennen van symptomen (pad $a = -0.2259$, $p = 0.2305$) en het herkennen van symptomen en het aantal metingen (pad $b = -0.2734$, $p = 0.1700$). Er is geen mediatie-effect (pad $C' = 0.2002$, $p = 0.1520$).



Figuur 3: Hypothese 4

Een laatste hypothese dat een hogere nood aan controle zou kunnen zorgen voor betere gemiddelde waarden van de bloedglucose en dat dit verband gemedieerd kan worden door het aantal metingen (*figuur 4*), werd eveneens weerlegd. Er is geen verband aanwezig tussen de variabelen nood aan controle en de gemiddelde bloedglucose (pad $c = 0.5482$, $p = 0.1952$), nood aan controle en het frequent meten van de bloedglucose (pad $a = 0.0197$, $p = 0.5843$) en het frequent meten van de bloedglucose en de gemiddelde bloedglucosewaarde (pad $b = -2.7615$, $p = 0.1700$). Ook hier is geen mediatie-effect aanwezig (pad $C' = 0.6026$, $p = 0.1520$).



Figuur 4: Hypothese 5

5. Discussie

5.1. Reflectie over bevindingen in functie van onderzoeksvragen

In deze masterproef werd onderzocht of vooraf bepaalde factoren samenhangen met therapietrouw, hier gedefinieerd als het meten van bloedglucose aan de hand van het FreeStyle Libre systeem. De uitkomstvariabelen die gebruikt werden, bestaan uit het aantal metingen per dag, aantal hypoglycemische perioden per dag en de gemiddelde glucosewaarden per dag. De eerste hypothese, die stelde dat een minder goede hechting de frequentie van de metingen negatief zou beïnvloeden en dat deze relatie gemedieerd wordt door een lager niveau van self-efficacy van de patiënt, werd weerlegd. Om een mediatie-effect te kunnen vaststellen, moet een significant verband aanwezig zijn tussen alle factoren (pad a, b, c en C'). Er was enkel een verband aanwezig tussen de factoren hechting en self-efficacy. Mensen die minder veilig gehecht zijn, hebben dus minder vertrouwen in hun eigen vermogen om met diabetes om te gaan. Dit significante resultaat is volgens verwachting, maar heeft geen effect op therapietrouw. Het onderzoek van Brenk-Franz et al. (2015) toonde al aan dat een onveilige hechting, zowel vermijdende als angstige hechting, zorgt voor een minder hoge self-efficacy bij personen met chronische aandoeningen (DM type 2, hypertensie).

De analyse van de tweede hypothese toonde aan dat de hypoglycemische waarde samenhangt met het aantal metingen. Personen die minder vaak hun bloedglucose monitoren, zullen minder regelmatig hypoglycemische perioden ondervinden. Dit besluit komt terug in hypothese drie. Deze hypothese was dat een minder goede aanvaarding van de aandoening gerelateerd is aan meer hypoglycemische perioden en dat dit verband gemedieerd wordt door het aantal metingen. Deze hypothese toont geen mediatie-effect aan. Wel is een negatief verband aanwezig tussen de voorspellers aanvaarding en het aantal metingen. Personen met een hoge score op de Acceptance and Action Diabetes Questionnaire (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007) en dus een minder goede aanvaarding van de aandoening, zullen hun bloedglucose minder vaak meten. Dit besluit is volgens de verwachting. Onderzoek van Kim et al. (2020) toonde aan dat ziekteperceptie een cruciale rol zou kunnen spelen in zelfgerapporteerde therapietrouw. Een positief verband was aanwezig tussen het aantal metingen en hypoglycemische perioden. Personen die vaak de bloedglucose meten, zullen vaker hypoglycemische perioden ondervinden. Dit is echter tegen de verwachtingen in. De verwachting was dat vaker meten van bloedglucose, leidt tot minder hypoglycemische perioden.

Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is dat de causaliteit in de omgekeerde richting verloopt dan de richting die werd vooropgesteld in de hypothese. Dit is een veronderstelling en dient verder onderzocht te worden aan de hand van longitudinaal onderzoek. Dit onderzoek is correlatief onderzoek, causaliteit wordt niet onderzocht.

De vierde hypothese die stelt dat een betere kennis over DM in relatie staat met een hogere frequentie van metingen van de bloedglucose en dat dit verband gemedieerd wordt door het herkennen van lichamelijke klachten die patiënten met DM mogelijk ervaren, werd volledig weerlegd. Geen enkel significant verband was aanwezig en bijgevolg ook geen mediatie-effect. De verwachting was minstens dat kennis over DM en de frequentie van metingen gerelateerd zouden zijn. Dit is echter niet het geval. Ook is geen trend aanwezig in de richting van een significant verband. De laatste hypothese werd eveneens weerlegd. Een hogere nood aan controle zorgt niet voor betere gemiddelde waarden van de bloedglucose en dit verband wordt niet gemedieerd door het aantal metingen. De verwachting was dat een hoge nood aan controle minstens zou zorgen voor een hoger aantal metingen. Het is mogelijk dat een significant verband wel aangetoond wordt in volgend onderzoek met een grotere steekproef. Het onderzoek van Martinez et al. (2016) over therapietrouw bij adolescenten met DM type 1 toonde aan dat het gevoel van controle gecorreleerd was aan bloedglucosemonitoring. Hierbij werd een verschil gemaakt tussen het gevoel wanneer patiënten zich goed voelen en wanneer ze zich niet goed voelen.

De conclusie uit de descriptieve data was dat de gemiddelde bloedglucosewaarde (164.41 mg/dl) te hoog was. Het gemiddeld aantal metingen per dag was hoger dan aanbevolen (7.98). Echter, de standaarddeviatie (4.76) was groot net zoals de range (1.64 - 21.81) van het gemiddeld aantal metingen per dag. Het te weinig monitoren van de bloedglucose kan leiden tot complicaties. Het is echter niet duidelijk wat de gevolgen zijn van het te vaak meten van de bloedglucose. Op medisch vlak zou dit volgens verwachting positieve gevolgen hebben aangezien de bloedglucose nauw in het oog gehouden wordt. Het kan mogelijk zijn dat het te vaak meten een negatieve invloed heeft op het sociale aspect in het leven van een persoon met DM, aangezien patiënten dan ook zullen meten tijdens de werkuren bijvoorbeeld. Ook kan dit een negatieve invloed hebben op het psychologische aspect indien de patiënt zich overmatig focust op een goede bloedglucosewaarde. Dit zijn enkel veronderstellingen en dienen verder onderzocht te worden in longitudinaal onderzoek. De studie van Bidonde et al. (2017)

onderzocht dat door het gebruik van het FreeStyle Libre systeem, personen met DM een betere controle hadden van de glucosewaarden, minder diabetes gerelateerde complicaties en een betere levenskwaliteit hadden. Het is niet mogelijk om die resultaten met de resultaten van dit onderzoek te vergelijken. In het onderzoek van Bidonde et al. (2017) werd de gemiddelde bloedglucosewaarde vergeleken tussen het FreeStyle Libre systeem en de vingerprik. In deze masterproef werden de gemiddelde bloedglucosewaarden vergeleken met streefwaarden met steeds dezelfde meetmethode, namelijk het FreeStyle Libre systeem.

De gemiddelde HbA1c-waarde (7.34%) was hoger dan de aanbevolen maximale waarde (6%). Dit betekent dat in dit onderzoek de gemiddelde concentratie glucose in het bloed over drie maanden hoger was dan aanbevolen. De studie van Evans et al. (2019) onderzocht dat het gebruik van het FreeStyle Libre systeem kan leiden tot een significante reductie in HbA1c-waarde bij volwassenen en kinderen met DM type 1 en volwassenen met DM type 2. Het is niet mogelijk om die resultaten met de resultaten van deze masterproef te vergelijken aangezien het onderzoek van Evans et al. (2019) een longitudinaal onderzoek is waar ook kinderen geïnccludeerd werden. Op dit ogenblik zijn het aantal onderzoeken met een gelijkaardig doel, nl. factoren die mogelijk een invloed hebben op therapietrouw in bloedglucosemonitoring aan de hand van het FreeStyle Libre systeem bij personen met DM, beperkt. De reden hiervoor zou kunnen zijn dat het FreeStyle Libre systeem een relatief nieuw systeem is. Dit zorgt ervoor dat de resultaten van dit onderzoek moeilijk vergelijkbaar zijn.

Samenvattend kan geconcludeerd worden aan de hand van huidig onderzoek dat de factoren die therapietrouw beïnvloeden voornamelijk het regelmatig ondervinden van hypoglycemische perioden, het aantal hypoglycemische perioden en aanvaarding van de aandoening zijn. Therapietrouw wijst in deze conclusie op het aantal metingen van de bloedglucose aan de hand van het FreeStyle Libre systeem. Het is mogelijk dat verder onderzoek met een grotere steekproef wel meer significante resultaten weergeeft en de hypothesen (deels) bevestigt. In uitgebreider onderzoek is het mogelijk om meer gecompliceerde statistische analyses toe te passen die meer weergeven dan enkel lineaire verbanden.

5.2. Reflecties over sterktes en beperkingen

Het onderzoek heeft zowel sterktes als beperkingen. Een voornaamste beperking is de kleine steekproefgrootte van 36 personen. Dit zorgt voor een lagere generaliseerbaarheid van de resultaten en een lagere statistische power. Zoals eerder vermeld, is deze studie onderdeel van

een groter huidig longitudinaal onderzoek waarbij gestreefd wordt naar een steekproefgrootte van 100 tot 150 personen. Ook is deze pilootstudie een vooronderzoek, zoals eerder vermeld, aangezien hier gebruik wordt gemaakt van één meetmoment. Hierdoor kunnen nog geen definitieve conclusies gemaakt worden over de voorspellers van therapietrouw. Causaliteit kan niet onderzocht worden aangezien dit onderzoek een observationeel opzet heeft.

Een belangrijke sterkte is de combinatie van de objectieve gegevens, gemeten door het FreeStyle Libre systeem, en de zelfrapportage met behulp van vragenlijsten. Dit zorgt ervoor dat een objectieve meting bekomen wordt van het aantal meetmomenten en het aantal hypoglycemische episoden die niet onderhevig is aan de eerlijkheid en de mogelijke geheugenbias van de patiënt. Een andere sterkte van het onderzoek is dat deze vragenlijstbundel door de patiënten thuis werd ingevuld, waardoor ze dit op eigen tempo en in vertrouwde omgeving konden doen. Een ander voordeel van de online-methode is dat het mogelijk is dat de antwoorden bij bijvoorbeeld een interview minder betrouwbaar zijn omwille van sociale wenselijkheid. De patiënten dienden deze vragenlijstbundel binnen twee weken na de consultatie in het ziekenhuis ingevuld te hebben. Het voordeel hiervan is dat de procedure gestandaardiseerd verloopt. Een nadeel van deze methode is dat veel patiënten de vragenlijstbundel niet of niet op tijd invulden waardoor deze gegevens niet bruikbaar waren. Ook was de vragenlijstbundel relatief uitgebreid waardoor niet alle patiënten deze volledig aflegden. Een mogelijk bijkomend nadeel van de vragenlijsten is dat niet over alle vragenlijsten informatie beschikbaar is over validiteit en betrouwbaarheid.

Enkele vormen van bias kunnen niet worden uitgesloten. De patiënten werden geïncludeerd vanuit ZMK en ZOL op het consult bij het diabetesteam waar ze uitleg kregen over het onderzoek. Dit kan ervoor zorgen dat de meer gemotiveerde mensen sneller interesse hebben om deel te nemen aan een studie over hun therapietrouw. Dit zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat het aantal meetmomenten per dag en de gemiddelde bloedglucosewaarde positiever lijkt dan wanneer ook minder gemotiveerde mensen zouden deelnemen. Dat de patiënten uit twee verschillende ziekenhuizen zijn geïncludeerd, is een sterkte van het onderzoek. Hierdoor werd de kans op een selectiebias kleiner alsook het effect van de verschillen tussen de behandelende teams van de ziekenhuizen. Er is kans op een response bias aangezien de studie gebruik maakt van zelfrapportage door middel van vragenlijsten. De patiënten vulden naar keuze de vragenlijsten online of manueel in. Hierdoor kunnen we niet

uitsluiten dat de antwoorden beïnvloed werden door sociale wenselijkheid. Deze methode is minder objectief en kan de resultaten beïnvloeden. Negen personen meldden het gebruik van insuline bij de vragenlijst voor persoonlijke informatie die werd afgenomen tijdens het eerste meetmoment. Het is mogelijk dat meer patiënten insuline gebruikten, maar dit niet rapporteerden omdat ze dit als vanzelfsprekend achtten bij DM. De kans op een selectiebias is relatief groot. De range van de leeftijd van de patiënten die geïnccludeerd werden is groot. Echter, de helft van alle geïnccludeerde patiënten was tussen 41 en 60 jaar oud. Dit is dus geen volledige representatie voor de volledige bevolking met diabetes.

De factoren die een invloed hebben op de therapietrouw bij DM type 1 kunnen verschillend zijn van deze bij DM type 2. In dit onderzoek wordt geen onderscheid gemaakt tussen de twee types. Aangezien DM type 1 meestal is aangeboren, groeien deze personen op met de gevolgen van de aandoening. Zo kan het zijn dat ze zich meer bewust zijn van het belang van een goede therapietrouw dan personen met DM type 2 waar de aandoening waarschijnlijk het gevolg is van overgewicht en een sedentaire levensstijl. Initieel zal de behandeling van DM type 2 voornamelijk bestaan uit aanpassingen in de levensstijl. Indien dit niet voldoende blijkt te zijn om de bloedglucose onder controle te houden, wordt een medicamenteuze behandeling toegevoegd. De behandeling van DM type 1 bestaat vaak onmiddellijk na diagnose uit het toedienen van insuline (Chamberlain, J. J., et al., 2016). Dertig personen in het onderzoek hadden DM type 1 en vijf personen DM type 2. Dit overwicht aan personen met DM type 1 is hoogstwaarschijnlijk te wijten zijn aan het feit dat het FreeStyle Libre systeem in België enkel wordt terugbetaald aan dit type van diabetes. Enkel personen die dit systeem gebruiken werden geïnccludeerd in de studie.

In het onderzoek werd geen rekening gehouden met versturende variabelen die mogelijk aanwezig waren. Aangezien de steekproef te klein was, was hier geen statistische power voor. Hiermee moet rekening gehouden worden in het vervolgonderzoek. Mogelijke versturende variabelen zijn meerdere gezinsleden met DM, roken, duur diabetes en het nemen van medicatie.

5.3. Aanbevelingen voor toekomstige studies en implicaties voor klinische praktijk

Deze pilootstudie is, zoals eerder vermeld, een vooronderzoek aangezien enkel gebruik gemaakt werd van één meetmoment en een heel kleine steekproefgrootte. Het toekomstig longitudinaal onderzoek zal zich baseren op meerdere meetmomenten. Vier meetmomenten zullen

geïnccludeerd worden per patiënt (i.e. 13 maanden per patiënt). Hierdoor zullen factoren in kaart kunnen worden gebracht om de therapietrouw te voorspellen bij patiënten met DM die gebruik maken van het FreeStyle Libre systeem. Dit onderzoek is mogelijk een belangrijke bijdrage voor mogelijke factoren met een invloed op therapietrouw in bloedglucosemonitoring in de klinische praktijk. Kennis over deze factoren kan gezondheidsprofessionals helpen om de risicopatiënten, met een minder goede therapietrouw, sneller op te merken waardoor eventuele complicaties vermeden kunnen worden en zo de behandeling te optimaliseren. In toekomstig onderzoek is een grotere steekproef met als doel 100 tot 150 personen sterk aanbevolen om betrouwbare resultaten te bekomen. Het is evenals van belang om causale verbanden te onderzoeken bij factoren die therapietrouw beïnvloeden. Hierbij kunnen statistische technieken gebruikt worden zoals crossed-lagged structural equation modeling en latent growth analysis.

Onderzoek toont aan dat korte psychologische interventies bij personen met DM type 2 een beperkte klinische effectiviteit hebben bij het verbeteren van de glycemische controle. Er is nood aan psychologische interventies die effectief zijn in het verbeteren van de glycemische controle aangezien ineffectieve interventies de patiënten meer schade kunnen aanrichten en dit de gezondheidszorg veel kost (Winkley et al., 2019). Deze pilootstudie kan dienen als vooronderzoek voor dergelijk onderzoek.

In dit onderzoek werden zowel patiënten met DM type 1 als type 2 geïnccludeerd. De factoren die therapietrouw beïnvloeden kunnen mogelijks verschillen per type DM. Deze hypothese zou verder onderzocht kunnen worden in toekomstig onderzoek. Hierbij is het belangrijk om een evenwicht in het aantal personen met DM type 1 en DM type 2 te includeren of hiervoor te corrigeren in de analyses.

In toekomstig onderzoek over therapietrouw bij patiënten met DM is het belangrijk om de verstorende variabelen in de mate van het mogelijke uit te sluiten. Het is belangrijk rekening te houden met deze factoren in de analyse en deze goed te rapporteren. In onderzoek met een grotere steekproef met voldoende statistische power kan voor deze variabelen gecontroleerd worden in de statistische analyse.

Kinderen werden in dit onderzoek niet geïnccludeerd. De voorspellende variabelen die de therapietrouw beïnvloeden bij een volwassen populatie gaan naar alle waarschijnlijkheid anders

zijn dan bij kinderen of adolescenten. Toekomstig onderzoek kan zich richten op de factoren die de therapietrouw beïnvloeden specifiek bij kinderen.

6. Conclusie

Deze pilootstudie is een eerste exploratie van het verband tussen psychologische variabelen en objectieve maten van de frequentie van bloedglucosemonitoring. Deze studie met een kleine steekproef en gebruik van één meetmoment is de opstap naar een groter, huidig longitudinaal onderzoek. Dit is essentieel om causale verbanden te onderzoeken en zo factoren in kaart te kunnen brengen die de therapietrouw voorspellen bij patiënten met DM die gebruik maken van het FreeStyle Libre systeem.

Een positief verband was aanwezig tussen het aantal meetmomenten en het regelmatig ondervinden van hypoglycemische perioden. Echter, de verwachting was een negatief verband. Personen die vaak meten, lijken meer regelmatig hypoglycemische perioden te ondervinden. Een negatief verband was aanwezig tussen de factoren hechting en self-efficacy. Personen met een hoge score op de Experiences in Close Relationships Questionnaire en dus een minder goede hechting hebben minder vertrouwen in hun eigen vermogen om met de diabetes om te gaan. Tussen de factoren aanvaarding en aantal meetmomenten was eveneens een negatief verband aanwezig. Personen met een hoge score op de Acceptance and Action Diabetes Questionnaire en dus een minder goede aanvaarding van de aandoening, zullen hun bloedglucose minder vaak meten. Geen enkel mediatie-effect was aanwezig.

7. Referentielijst

Abubakari, A. R., Jones, M. C., Lauder, W., Kirk, A., Devendra, D., & Anderson, J. (2012). Psychometric properties of the Revised Illness Perception Questionnaire: Factor structure and reliability among African-origin populations with type 2 diabetes. *International Journal of Nursing Studies*, 49(6), 672-681.

American Diabetes Association: "Insulin and Low Blood Glucose."

American Diabetes Association: "Stomach Fat and Insulin Resistance."

Bidonde, J., Fagerlund, B. C., Frønsdal, K. B., Lund, U. H., & Robberstad, B. (2017). FreeStyle Libre Flash Glucose Self-Monitoring System: A Single-Technology Assessment.

Bolin, J. H. (2014). Hayes, Andrew F.(2013). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach. New York, NY: The Guilford Press. *Journal of Educational Measurement*, 51(3), 335-337.

Brenk-Franz, K., Strauss, B., Tiesler, F., Fleischhauer, C., Ciechanowski, P., Schneider, N., & Gensichen, J. (2015). The influence of adult attachment on patient self-management in primary care-the need for a personalized approach and patient-centred care. *PloS one*, 10(9).

Chamberlain, J. J., Rhinehart, A. S., Shaefer, C. F., & Neuman, A. (2016). Diagnosis and management of diabetes: synopsis of the 2016 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. *Annals of internal medicine*, 164(8), 542-552.

Chan, J., Gagliardino, J., Baik, S., Chantelot, J., Ferreira, S., Hancu, N., . . . Aschner, P. (2009). Multifaceted determinants for achieving glycemetic control: The International Diabetes Management Practice Study (IDMPS). *Diabetes Care*, 32(2), 227-233.

Chen, C., Zhao, X. L., Li, Z. H., Zhu, Z. G., Qian, S. H., & Flewitt, A. J. (2017). Current and emerging technology for continuous glucose monitoring. *Sensors*, 17(1), 182.

De Ridder, F., den Brinker, M., & De Block, C. (2019). The road from intermittently scanned glucose monitoring to hybrid closed-loop systems: Part A. Keys to success: subject profiles, choice of systems, education. *Therapeutic advances in endocrinology and metabolism*, 10, 2042018819865399.

Evans, M., Welsh, Z., Ells, S., & Seibold, A. (2020). The Impact of Flash Glucose Monitoring on Glycaemic Control as Measured by HbA1c: A Meta-analysis of Clinical Trials and Real-World Observational Studies. *Diabetes Therapy*, 11(1), 83-95.

Fitzgerald, J. T., Funnell, M. M., Hess, G. E., Barr, P. A., Anderson, R. M., Hiss, R. G., & Davis, W. K. (1998). The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test. *Diabetes Care*, 21(5), 706-710.

Forouhi, N. *Diabetologia*, 2006; 49:822. Kim, SH. *Journal of the American College of Cardiology*, 2006; 48:293

Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 350.

Gonzalez, J. S., Tanenbaum, M. L., & Commissariat, P. V. (2016). Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: implications for research and practice. *American Psychologist*, 71(7), 539.

http://www.freestylelibre.be/nl_BE/

Hu, Z., Zhang, K., Huang, Y., & Zhu, S. (2017). Compliance to self-monitoring of blood glucose among patients with type 2 diabetes mellitus and its influential factors: A real-world cross-sectional study based on the Tencent TDF-I blood glucose monitoring platform. *MHealth*, 3, 25.

Jung, O., Glachs, D., Strohmeier, F., Mulrenin, R., Huisman, S., Smith, I., ... & PLOESSNIG, M. (2019). Empowering Diabetes Patients with Interventions Based on Behaviour Change Techniques. *Studies in health technology and informatics*, 260, 154-161.

Kim, H., Sereika, S. M., Lingler, J. H., Albert, S. M., & Bender, C. M. (2020). Illness Perceptions, Self-efficacy, and Self-reported Medication Adherence in Persons Aged 50 and Older With Type 2 Diabetes. *Journal of Cardiovascular Nursing*.

Martinez K, Frazer, S, Dempster, M, Hamil, A, Fleming, H, & McCorry, N. (2018). Psychological factors associated with diabetes self-management among adolescents with Type 1 diabetes: A systematic review. *J Health Psychol*, Nov;23(13):1749-1765.

Mollema, E.D., Heine, R.J., Snoek, F.J., van der Ploeg, H., & Pouwer, F (2000). Diabetes fear of injecting and self-testing questionnaire. *Diabetes Care*, 23(6), 765-769.

Moss-Morris, R., Weinman, J., Petrie, K., Horne, R., Cameron, L., & Buick, D. (2002). The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*, 17(1), 1-16.

National Diabetes Information Clearinghouse: "Your Guide to Diabetes: Type 1 and Type 2."

Nijenhuis, E.R.S., Spinhoven, P., Van Dyck, R., Van der Hart, O., & Vanderlinden, J. (1998b). Degree of somatoform and psychological dissociation in dissociative disorder is correlated with reported trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 711–730

Nijs, E. (2013). The need for controllability and predictability questionnaire: psychometric properties. (Unpublished master's thesis). University of Leuven, Leuven, Belgium.

Ogawa, Y., Shimizu, S., Takenoshita, N., Kaneko, Y., Satoto, T., & Hanyu, H. (2019). Ambulatory glucose profile in diabetes-related dementia. *Geriatrics & gerontology international*, 19(4), 282-286.

Polonsky, W.H., Anderson, B.J., Lohrer, P.A., Welch, G., Jacobson, M., Aponte, J.E., & Schwartz, C.E. (1995). Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care*, 18(6), 754-760.

Sherwani, S. I., Khan, H. A., Ekzhaimy, A., Masood, A., & Sakharkar, M. K. (2016). Significance of HbA1c test in diagnosis and prognosis of diabetic patients. *Biomarker insights*, 11, BMI-S38440.

Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23(7), 943-950.

Wallymahmed, M. (2013). Encouraging people with diabetes to get the most from blood glucose monitoring: Observing and acting upon blood glucose patterns. *Journal of Diabetes Nursing*, 17(1).

Weinger, K., Van Der Ven, N., Yi, J., & Snoek, F. (2000). Confidence in Diabetes Self-Care (CIDS) Scale: First Psychometric Evaluation in USA and Dutch Type 1 Diabetes Patients. *Diabetes*, 49(5), A318-A318.

Winkley, K., Landau, S., Eisler, I., & Ismail, K. (2006). Psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 333(7558), 65.

Yoon, J. W., & Jun, H. S. (2005). Autoimmune destruction of pancreatic β cells. *American journal of therapeutics*, 12(6), 580-591.

Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(2), 336.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.

8. Bijlagen

Bijlage 1: FreeStyle Libre systeem



Bron afbeelding: <https://myfreestyle.be/nl/>

De patiënt een sensor ter hoogte van de bovenarm. Aan de hand van een reader kan de patiënt deze sensor scannen en wordt de glucosegeschiedenis van de afgelopen acht uur zichtbaar. Het gebruiksgemak wordt groter aangezien patiënten minder moeten prikken. De sensor moet na twee weken vervangen worden (Yusuke Ogawa et al., 2019).

Bijlage 2: Wervingstekst



Onderzoek naar therapietrouwheid bij patiënten met diabetes: Libre-studie

Geachte,

Gezien het grote belang van glucosemonitoring in zelfmanagement van diabetes, doen wij vanuit de faculteit voor Revalidatiewetenschappen (UHasselT) onderzoek naar therapietrouwheid bij patiënten met diabetes die bloedglucosewaarden controleren met het FreeStyle Libre meetsysteem. Het doel van deze studie is om factoren in kaart te brengen die bijdragen tot therapie(on)trouwheid bij deze doelgroep, om zo de behandelingseffecten te kunnen optimaliseren. Wij willen u graag uitnodigen om deel te nemen aan deze studie.

Voor wie?

Patiënten gediagnosticeerd met diabetes mellitus (type 1 of type 2), die opgenomen zijn in de diabetesconventie en die het FreeStyle Libre systeem gebruiken om bloedglucosewaarden te monitoren, maar geen insulinepomp hebben.

Wat?

Indien u toestemt om deel te nemen aan de studie, zal u gevraagd worden om eenmalig een telefoongesprek te hebben met een onderzoeker, en 4x op 13 maanden tijd (parallel aan uw consultaties in het diabetescentrum) enkele vragenlijsten in te vullen. Het invullen van deze vragenlijsten duurt steeds ongeveer 1 uur; u vult deze thuis in op de computer. Het invullen van de vragenlijsten hoeft niet in 1 keer te gebeuren maar mag indien gewenst gespreid worden over enkele dagen.

Geïnteresseerd?

Indien u geïnteresseerd bent in deelname aan deze studie, gelieve dan onderstaande gegevens in te vullen. U geeft enkel toestemming om uw gegevens door te geven aan de betrokken onderzoekers. U kan nauw contact met de onderzoekers nog beslissen of u al dan niet deelneemt aan het onderzoek.

Naam:

E-mailadres:

Telefoonnummer:

Ik ben telefonisch beschikbaar op de volgende momenten:

.....
.....

- Ik geef toestemming aan mijn arts om mijn contactgegevens te delen met de betrokken onderzoekers van UHasselT (Dr. Maaïke Van Den Houte en Prof. Dr. Katleen Bogaerts)

Datum:

Handtekening:

PATIËNTENINFORMATIE

Onderzoek naar therapietrouw bij patiënten met diabetes: Libre-studie

Doel en beschrijving van de studie

Dit is een wetenschappelijk onderzoek waaraan naar verwachting ongeveer 150 patiënten zullen deelnemen.

Diabetes mellitus is een aandoening gekenmerkt door hoge bloedsuikerwaarden ten gevolge van een gebrek aan insuline aangemaakt door het lichaam (type 1) of een verminderde werking van de insuline die wordt aangemaakt door het lichaam (type 2). Hoewel er nog onduidelijkheid is over de exacte oorzaak van diabetes type 1, kan de bloedsuikerspiegel stabiel gehouden worden door zichzelf insuline toe te dienen, een gezond dieet en voldoende beweging. Het gevolg is dat personen met diabetes type 1 een normaal leven kunnen leiden met een laag risico op ernstige complicaties indien de instructies van de artsen goed worden opgevolgd. Het is daarbij van cruciaal belang dat patiënten hun bloedsuikerwaarden regelmatig meten en dat de hoeveelheid ingespoten insuline afgestemd is op de deze bloedsuikerwaarden. Het doel van deze studie is het in kaart brengen van factoren die bijdragen tot therapie(on)trouw van diabetespatiënten die het FreeStyle Libre systeem gebruiken voor bloedglucosemonitoring.

Deelname aan de studie bestaat 1) een telefoongesprek waarin een interview wordt afgenomen en 2) het invullen van een aantal vragenlijsten op de computer thuis, 4x op 13 maanden, steeds in de week na uw consultatie bij het diabetescentrum. De vragenlijsten bevatten vragen over uw tevredenheid over het Libre Freestyle systeem, over uw ziektebeleving en over uw persoonlijkheid. Het invullen van deze vragenlijsten duurt steeds ongeveer 1 uur; u vult deze thuis in op de computer. Indien u dit verkiest, kan u de vragenlijsten ook invullen met pen en papier; wij verzenden u de gedrukte vragenlijsten dan via de post samen met een voorgefrankeerde enveloppe om ze terug te sturen. Het invullen van de vragenlijsten hoeft niet in 1 keer te gebeuren maar mag indien gewenst gespreid worden over enkele dagen.

Opdrachtgever van de studie

De opdrachtgevers van de studie zijn de Universiteit Hasselt, Ziekenhuis Oost-Limburg en Ziekenhuis Maas en Kempen. De studie wordt uitgevoerd in het kader van het Translationeel onderzoeks- en behandelingscentrum, TRACE, en in samenwerking met de diabetescentra in Ziekenhuis Maas en Kempen en Ziekenhuis Oost-Limburg.

Vrijwillige deelname

U neemt geheel vrijwillig deel aan deze studie en u hebt het recht te weigeren eraan deel te nemen. Uw beslissing om al dan niet aan deze studie deel te nemen of om uw deelname aan de studie stop te zetten, zal geen enkele invloed hebben op uw verdere behandeling.

Indien u aanvaardt om deel te nemen, zal u deze informatiefolder krijgen om te bewaren.

U hebt het recht om uw deelname aan de studie op elk ogenblik stop te zetten, zelfs nadat u toestemming tot deelname hebt gegeven. U hoeft geen reden te geven voor het intrekken van uw toestemming tot deelname. Het intrekken van uw toestemming zal geen enkel nadeel of verlies van voordelen met zich meebrengen. Uw beslissing zal geen weerslag hebben op uw medische behandeling.

Risico's en ongemakken

Er zijn geen fysieke risico's of ongemakken verbonden aan deelname aan de studie.

In- en exclusiecriteria

Aan deze studie nemen patiënten deel die gediagnosticeerd zijn met diabetes mellitus (type 1 of type 2), die opgenomen zijn in de diabetesconventie én die het FreeStyle Libre systeem gebruiken om

bloedglucosewaarden te monitoren.

U kan om methodologische en ethische redenen **niet** deelnemen aan de studie indien u

- Jonger dan 18 jaar bent
- Een insulinepomp heeft
- Zwanger bent
- Tekenen van dementie hebt
- Een acute ernstige lichamelijke problematiek heeft die niet diabetes-gerelateerd is, zoals bijvoorbeeld kanker. Kankerpatiënten die langer dan 5 jaar geleden hun laatste kankerbehandeling hebben afgerond en minstens 5 jaar in remissie zijn mogen wel deelnemen aan de studie.
- Lijdt aan of geleden hebt aan anorexia nervosa, bulimia nervosa, alcohol-of drugsverslaving, of een psychose

Voordelen

Wij kunnen u niet bevestigen dat u, indien u toestemt om aan deze studie deel te nemen, persoonlijk enig rechtstreeks voordeel zal halen uit uw deelname aan deze studie. U ontvangt ook geen persoonlijke resultaten van de studie. Wanneer de studie is afgerond, zullen de algemene resultaten worden opgestuurd naar u via de post. Deze studie kan echter wel bijdragen tot een beter begrip van de factoren die bijdragen tot therapie(trouwe)heid bij patiënten met diabetes die het FreeStyle Libre systeem gebruiken, en daarmee op termijn bijdragen tot betere behandelingseffecten.

Verzekering

Indien u of uw rechthebbenden (familie) schade ondervindt die verband houdt met deze onderzoeksstudie, zal deze schade door de opdrachtgever van deze studie vergoed worden overeenkomstig de wet inzake experimenten op de menselijke persoon van 7 mei 2004. U hoeft hiervoor geen fout aan te tonen. Deelname aan het onderzoek houdt geen fysieke risico's voor u in. Het enige risico is een probleem met de bescherming van uw gegevens. De opdrachtgever heeft een burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering afgesloten die de risico's en de schade, die zouden voortvloeien uit deze studie, dekken. U of uw rechthebbenden kunnen de verzekeraar rechtstreeks in België dagvaarden (Ethias, Prins-Bisschopssingel 79, 3500 Hasselt).

Vergoeding

U ontvangt voor deelname aan de studie een vergoeding van **5 euro** per keer dat u de vragenlijsten invult. Indien u de vragenlijsten invult op alle meetmomenten, ontvangt u nog eens een bonus van 5 euro extra. De totaalvergoeding voor deelname aan de studie is dus **25 euro**.

Bescherming van de persoonlijke levenssfeer

Uw identiteit en uw deelname aan deze studie worden strikt vertrouwelijk behandeld. U zult niet bij naam of op een andere herkenbare wijze geïdentificeerd worden in dossiers, resultaten of publicaties in verband met de studie.

Overeenkomstig de richtlijnen van goede klinische praktijk kan uw arts mits uw toestemming uw contactgegevens doorgeven aan de lokale onderzoekers van de UHasselt. Indien u toestemt tot deelname, zullen onderzoekers toegang krijgen tot uw volledig patiëntendossier in het ZOL om daar de volgende gegevens te genereren:

- Uw HbA1c waarden gemeten tijdens de 4 consultaties bij uw arts terwijl het onderzoek loopt
- De gegevens die door het FreeStyle Libre systeem zelf werden geregistreerd, namelijk het aantal metingen per dag en de evolutie van uw bloedglucosewaarden, gedurende de tijd dat u deelneemt aan het onderzoek
- Uw lengte en gewicht
- De leeftijd waarop de diabetesdiagnose werd gesteld
- De datum waarop u bent overgeschakeld op het FreeStyle Libre-systeem
- De datum van uw volgende consultatie, zodat de onderzoeker tijdig met u contact kan opnemen om vragenlijsten opnieuw in te vullen

Anderzijds zullen de gegevens over uw persoon verzameld door de onderzoekers van de UHasselt (telefonisch interview en vragenlijsten) niet worden doorgegeven aan uw behandelend arts. Deze gegevens zijn enkel toegankelijk voor de onderzoekers verbonden aan de UHasselt. Uw gegevens worden geanonimiseerd: elke deelnemer krijgt een proefpersooncode die op geen enkele manier verwijst naar zijn/haar identiteit. De gegevens van het interview, de vragenlijsten en de klinische gegevens worden met elkaar gelinkt met behulp van deze proefpersooncode; uw naam wordt nooit gebruikt in de gegevensbestanden. Het invullen van de vragenlijsten gebeurt over het online beveiligd systeem Qualtrics. De data die bewaard wordt op het internet (de Qualtrics data), zal zodra de dataverzameling is afgelopen, worden geëxporteerd naar de harde schijf van de lokale onderzoekers en verwijderd worden van de server van Qualtrics.

Algemene resultaten van dit onderzoek kunnen gepubliceerd worden in wetenschappelijke tijdschriften of gepresenteerd worden op wetenschappelijke conferenties. Uw naam zal echter nooit gepubliceerd worden; confidentialiteit van de gegevens is gegarandeerd in elk stadium van het onderzoek.

De informatie over u zal elektronisch (d.w.z. in de computer) of handmatig verwerkt en geanalyseerd worden om de resultaten van deze studie te bepalen. U hebt het recht aan de onderzoekers te vragen welke gegevens er over u worden verzameld in het kader van de studie en wat de bedoeling ervan is. U hebt ook het recht om aan de onderzoekers te vragen u inzage in uw persoonlijke informatie te verlenen en er eventueel de nodige verbeteringen in te laten aanbrengen. De studie onderwerpt zich aan de internationaal geldende privacyregels en de Belgische Kaderwet Verwerking Persoonsgegevens 30/07/2018.

Indien u toestemt in deelname aan dit onderzoek, betekent dit dat u ook toestemming geeft voor het gebruik van uw gecodeerde medische gegevens voor de hierboven beschreven doelen en het overmaken ervan aan bovenvermelde personen en/of instanties.

Commissie voor ethiek

Deze klinische studie is beoordeeld door het leidinggevend Comité Medische Ethiek Ziekenhuis Oost-Limburg, en de lokale ethische comités van het Ziekenhuis Maas en Kempen en de Universiteit Hasselt, die een definitief gunstig advies gaven voor deze studie op 10/10/2018.

Contactpersonen in geval van vragen in verband met de studie

Indien u vragen op opmerkingen heeft over de studie, kan u contact opnemen met:

Dr. Maaïke Van Den Houte (psychologe, UHasselt, lokaal onderzoeker),
maaïke.vandenhoute@uhasselt.be Prof. Dr. Katleen Bogaerts (psychologe, UHasselt, hoofdonderzoeker),
011/29.21.27, katleen.bogaerts@uhasselt.be

Dr. Philippe Marcq (verantwoordelijk arts Ziekenhuis Maas en Kempen; telefoonnummer raadpleging:
089/50.50.50)

Dr. Yves Kockaerts (verantwoordelijk arts Ziekenhuis Oost-Limburg; telefoonnummer raadpleging:
089/32.50.50)

TOESTEMMINGSFORMULIER

Onderzoek naar therapietrouw bij patiënten met diabetes: Libre-studie

Hierbij bevestig ik, ondergetekende (naam & voornaam) _____ dat ik over de studie ben ingelicht en een kopie van de “Patiënteninformatie” en het “Toestemmingsformulier” ontvangen heb. Ik heb de informatie gelezen en begrepen. De onderzoeker heeft mij voldoende informatie gegeven met betrekking tot de voorwaarden en de duur van de studie, én het de mogelijke risico’s en ongemakken dat gepaard gaan met mijn deelname. Bovendien werd mij voldoende tijd gegeven om de informatie te overwegen en om vragen te stellen, waarop ik bevredigende antwoorden gekregen heb.

- Ik heb begrepen dat ik mijn deelname aan deze studie op elk ogenblik mag stopzetten nadat ik mijn arts hierover heb ingelicht, zonder dat dit mij enig nadeel kan berokkenen.
- Ik geef toestemming aan mijn arts om bepaalde gegevens (gedefinieerd in “patiënteninformatie”) over mij door te geven aan de verantwoordelijken van de opdrachtgever (Maaïke Van Den Houte, UHasselt). Mijn medische gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden. Ik ben mij bewust van het doel waarvoor deze gegevens verzameld, verwerkt en gebruikt worden in het kader van deze studie.
- Ik ga akkoord met de verzameling, de verwerking en het gebruik van deze medische gegevens, zoals beschreven in het informatieblad voor de patiënt. Ik ga eveneens akkoord met de overdracht en de verwerking van deze gegevens in andere landen dan België.
- Ik stem geheel vrijwillig toe om deel te nemen aan deze studie en om mee te werken aan alle gevraagde onderzoeken. Ik ben bereid informatie te verstrekken i.v.m. mijn medische geschiedenis, mijn geneesmiddelengebruik en eventuele deelname aan andere studies.
- Ik ga ermee akkoord dat mijn specialist en andere zorgverleners die bij mijn behandeling betrokken zijn, op de hoogte worden gebracht van mijn deelname aan dit onderzoek.

Datum: _____

Handtekening patiënt(e): _____

Deel enkel bestemd voor het onderzoeksteam (het is niet noodzakelijk de onderzoekers die de informatie en IC-procedure met de patiënt doorloopt; dit wordt soms ook door een ander lid van het onderzoeksteam gedaan):

Ik, ondergetekende, _____, bevestig hierbij dat ik, _____ (naam van de patiënt(e) voluit) of zijn wettelijke gegevens vertegenwoordig(st)er heb ingelicht en dat hij (zij) zijn (haar) toestemming heeft gegeven om deel te nemen aan de studie.

Datum: ____ **Handtekening:** _____

Bijlage 4: E-mail

Beste ,

Bedankt voor uw deelname aan ons onderzoek rond therapietrouw bij diabetespatiënten. Gezien u recentelijk een consultatie had in het diabetescentrum, willen wij u vragen zo snel mogelijk de vragenlijsten in te vullen voor het onderzoek. Uw proefpersooncode is **XXX**. Deze code zal in de rest van de studie gebruikt worden om alle informatie die over u verzameld wordt aan elkaar te linken, zonder uw naam te gebruiken.

In deze e-mail vindt u de link naar de vragenlijsten en de instructies voor het invullen van deze vragenlijsten. Nadat u de vragenlijsten heeft ontvangen, zal u 5 euro ontvangen via bankoverschrijving. Gelieve ons hiervoor via terugkerende mail nog uw domicilieadres en bankrekeningnummer te bezorgen.

Gelieve, alvorens op onderstaande link te klikken, eerst deze instructies goed te lezen.

- Het invullen van de vragenlijsten gebeurt online, via de computer. Indien u dit liever op pen en papier invult, gelieve ons dan te contacteren (contactgegevens onderaan deze e-mail). Dan sturen wij u de vragenlijstbundel op met een voorgefrankeerde enveloppe om terug te sturen.
- Sommigen van de vragenlijsten kunnen ingevuld worden via het keyboard. Wanneer er meerkeuzevragen zijn, kan u het juiste antwoord aanduiden door met uw muis in het overeenkomstige bolletje te klikken.
- Het is de bedoeling dat u het invullen van de vragenlijsten vervolledigd hebt ten laatste 2 weken na uw consultatie. Het invullen van de vragenlijsten neemt in totaal zo'n 1 à 2 uur in beslag, afhankelijk van hoe snel u werkt. U kan het invullen van de vragenlijsten daarom spreiden over meerdere dagen. Uw antwoorden worden tijdelijk opgeslagen. Indien u het venster sluit en daarna opnieuw op de link klikt, komt u op de pagina terecht waar u aan het werken was.
- We zouden u willen vragen om steeds de vragenlijst waarmee u bezig bent af te maken vooraleer u afsluit. Wanneer u dus een pauze wilt inlassen van het invullen van de vragenlijsten, gelieve dan eerst de pagina af te maken, op het pijltje te duwen en erna de pagina te sluiten.
- Het is belangrijk dat u steeds de vraag en de instructies goed leest, en dat u eerlijk antwoordt.

De link naar de vragenlijsten is https://uhasselt.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_0vqjHnVNjVhPB6B

Moest er iets niet duidelijk zijn of indien u nog vragen heeft, kan u contact opnemen met de onderzoekster:

maaike.vandenhoute@uhasselt.be of 0456/13.77.70 tijdens de kantooruren.

Met vriendelijke groeten,

Bijlage 5: Vragenlijsten

Persoonlijke informatievragenlijst

Proefpersoonnummer: (dit staat in de e-mail met informatie die u van de proefleider heeft ontvangen)

Leeftijd:

Huidige **werksituatie:** Voltijds werkend
Deeltijds werkend, percentage: % Student
Werkzoekend
Huisvrouw / huisman
Arbeidsongeschikt
Andere:

Hoogst behaalde diploma:
Lagere school
Middelbare school ASO of KSO
Middelbare school TSO of BSO
Hoger onderwijs - hogeschool
Hoger onderwijs –universitair
Andere:

Relationele status:

Vrijgezel

In een vaste relatie, niet samenwonend

In een vaste relatie, samenwonend

Hoeveel kinderen (van u en/of uw partner) wonen er momenteel bij u in en wat zijn hun leeftijden?

.....

Hoe vaak drinkt u **koffie**?

Nooit

Zelden

Iedere week

(Bijna) iedere dag,tassen

Hoe vaak consumeert u **alcohol**?

Nooit

Zelden

Enkele keren per maand

1 keer per week

2-4 keer per week

(Bijna) iedere dag

In welke mate let u op uw **voeding**?

Niet

Een beetje

Matig

Heel erg

Rookt u?

Neen

Ja

Vroeger, maar gestopt

Doet u aan **sport**? Ja / neen

Indien ja, welke sport(en)?

Hoeveel uur per week?.....

Bent u door een dokter gediagnosticeerd met een (of meerdere) chronische medische aandoening(en), buiten diabetes mellitus? Zo ja, dewelke?

.....

.....

.....

.....

.....
Bent u door een dokter of psycholoog gediagnosticeerd met een (of meerdere) psychiatrische aandoening(en) (zoals bvb. een depressie of angststoornis)? Zo ja, dewelke?

.....
.....
.....
.....
.....

Welke medicatie neemt u voor het moment en in welke hoeveelheden?

.....
.....
.....
.....

De volgende stellingen gaan over uw tevredenheid over het Libre bloedglucose meetsysteem. In welke mate bent u het eens met de volgende stellingen?

1) De Libre-sensor is **gemakkelijk aan te brengen** op mijn lichaam.

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

2) De Libre-reader is **duidelijk en overzichtelijk**.

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

3) De Libre-sensor is **esthetisch** niet mooi.

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

4) Bij het dragen van de Libre-sensor **stoort het me dat iedereen kan zien** dat ik diabetes heb.

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

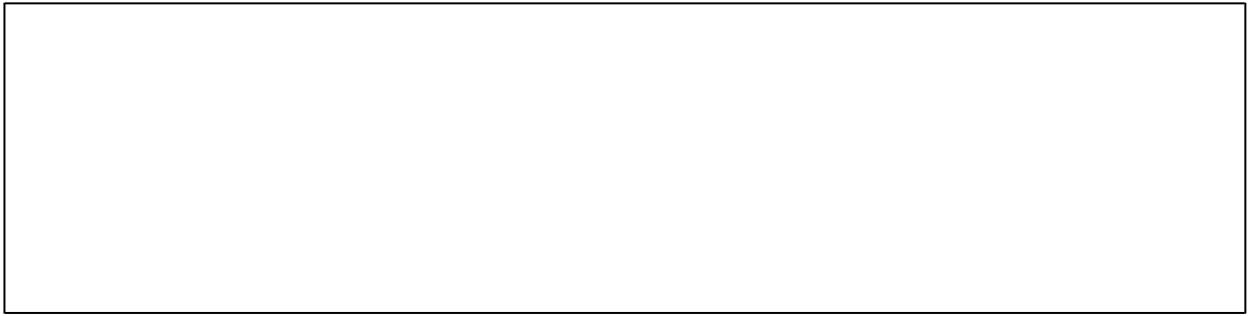
5) De Libre-sensor **zit in de weg** bij mijn dagdagelijkse bezigheden (job, hobby's, huishouden).

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

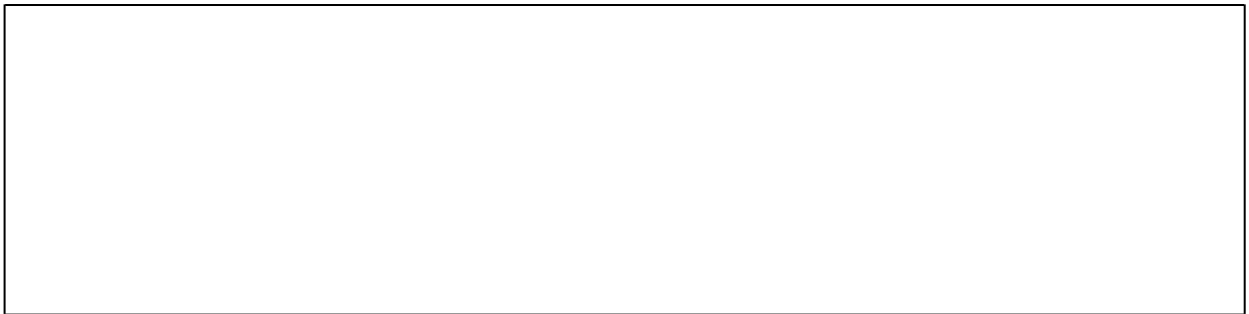
6) Het Libre meetsysteem is over het algemeen **praktischer** dan het meten van mijn bloedglucosewaarden met een vingerprik.

0 ---- 1 ---- 2 ---- 3 ---- 4 ---- 5 ---- 6 ---- 7 ---- 8 ---- 9 ---- 10
Helemaal niet Helemaal wel
mee eens mee eens

Waarom heeft u gekozen voor het Libre meetsysteem?

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide their answer to the question above.

Wat zijn voor u de grootste voor-en nadelen van het Libre meetsysteem?

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide their answer to the question above.

Het is bekend dat emoties bij de meeste ziektes een belangrijke rol kunnen spelen. Deze vragenlijst dient als hulpmiddel om te weten te komen hoe u zich voelt. Lees iedere vraag en onderstreep het antwoord dat het beste weergeeft hoe u zich gedurende de laatste week gevoeld heeft. Denk niet te lang na over uw antwoord. Uw eerste reactie op elke vraag is waarschijnlijk betrouwbaarder dan een lang doordacht antwoord.

1. Ik voel me gespannen:

Meestal
Vaak
Af en toe
soms
Helemaal niet

2. Ik geniet nog steeds van de dingen waar ik vroeger van genoot:

Zeker zo veel
Niet zo veel als vroeger
Weinig
Haast helemaal niet

3. Ik krijg een soort angstgevoel alsof er elk moment iets vreselijks zal gebeuren:

Heel zeker en vrij erg
Ja, maar niet zo erg
Een beetje, maar ik maak me er geen zorgen over
Helemaal niet

4. Ik kan lachen en de dingen van de vrolijke kant zien:

Net zoveel als vroeger
Niet zo goed als vroeger
Beslist niet zoveel als vroeger
Helemaal niet

5. Ik maak me vaak ongerust:

Heel erg vaak
Vaak
Af en toe maar niet te vaak
Alleen soms

6. Ik voel me opgewekt:

Helemaal niet
Niet vaak
Soms
Meestal

7. Ik kan rustig zitten en me ontspannen:

Zeker
Meestal
Niet vaak
Helemaal niet

8. Ik voel me alsof alles moeizamer gaat:

Bijna altijd
Heel vaak
Soms
Helemaal niet

9. Ik krijg een soort benauwd, gespannen gevoel in mijn maag:

Helemaal niet
Soms
Vrij vaak
Heel vaak

10. Ik heb geen interesse meer in mijn uiterlijk:

Zeker
Niet meer zoveel als ik zou moeten
Waarschijnlijk niet zoveel
Evenveel interesse als vroeger

11. Ik voel me rusteloos en voel dat ik iets te doen moet hebben:

Heel erg
Tamelijk veel
Niet erg veel
Helemaal niet

12. Ik verheug me van tevoren al op dingen:

Net zoveel als vroeger
Een beetje minder dan vroeger
Zeker minder dan vroeger
Bijna nooit

13. Ik krijg plotseling gevoelens van panische angst:

Zeer vaak
Tamelijk vaak
Niet erg vaak
Helemaal niet

14. Ik kan van een goed boek genieten, of van een radio- of televisieprogramma:

Vaak
Soms
Niet vaak
Heel zelden

Toelichting: In de behandeling van diabetes heeft u zelf als patiënt een belangrijk aandeel. Hieronder wordt u gevraagd om aan te geven hoeveel vertrouwen u erin heeft dat u de verschillende zelfzorg-activiteiten kunt uitvoeren. Daartoe omcirkelt u bij onderstaande uitspraken het getal dat het beste weergeeft in welke mate u denkt dat u in staat bent de genoemde activiteit uit te voeren. Het gaat er dus niet om of u dit daadwerkelijk doet, maar in hoeverre u er op dit moment vertrouwen in heeft dat u het kunt.

Ik denk dat ik in staat ben om...

		Nee, dat kan ik zeker niet	Nee, ik geloof niet dat ik dat kan	Ik weet niet of ik dat kan	Ja, ik geloof dat ik dat kan	Ja, dat kan ik zeker
1.	... alle activiteiten uit te voeren die nodig zijn om mijn diabetes goed te reguleren.	1	2	3	4	5
2.	... bij maaltijden en tussendoortjes rekening te houden met de voedingsadviezen.	1	2	3	4	5
3.	... mijn bloedglucose tenminste twee keer per dag te controleren.	1	2	3	4	5
4.	... mijzelf elke dag het voorgeschreven aantal insuline-injecties toe te dienen.	1	2	3	4	5
5.	... mijn insuline aan te passen in bijzondere situaties (sport, reizen, feestjes).	1	2	3	4	5
6.	... mijn insuline aan te passen wanneer ik ziek ben	1	2	3	4	5
7.	... een hoge bloedglucose vroeg genoeg op te merken om te kunnen corrigeren.	1	2	3	4	5
8.	... een lage bloedglucose vroeg genoeg op te merken om te kunnen corrigeren.	1	2	3	4	5
9.	... een hoge bloedglucose op de juiste manier te corrigeren.	1	2	3	4	5
10.	... een lage bloedglucose op de juiste manier te corrigeren.	1	2	3	4	5
11.	... mijn bloedglucose-waarden dagelijks bij te houden in een dagboekje.	1	2	3	4	5
12.	... te beslissen wanneer het nodig is om een arts of verpleegkundige te raadplegen.	1	2	3	4	5
13.	... mijn arts vragen te stellen over de behandeling van mijn diabetes.	1	2	3	4	5
14.	... bij spanningen (stress) mijn bloedglucose binnen normale grenzen te houden.	1	2	3	4	5
15.	... mijn voeten dagelijks te inspecteren op blaren en wondjes.	1	2	3	4	5
16.	... vrienden/ familie te vragen mij te helpen met mijn diabetes.	1	2	3	4	5

17.	... collega's/ anderen van mijn diabetes op de hoogte te brengen wanneer dat nodig is.	1	2	3	4	5
18.	... mij aan mijn afspraken op de polikliniek te houden.	1	2	3	4	5
19.	... twee tot drie maal per week aan sport/ lichaamsbeweging te doen.	1	2	3	4	5
20.	... een goede keuze uit het menu te maken wanneer ik uit eten ben.	1	2	3	4	5
21.	... over complicaties van diabetes te lezen/ te horen zonder ontmoedigd te raken.	1	2	3	4	5

De volgende vragen gaan over uw diabetes zelfzorg activiteiten in de afgelopen 7 dagen. Wanneer u in de afgelopen 7 dagen ziek bent geweest, denkt u dan terug aan de 7 dagen voordat u ziek werd.

	Hoe vaak in de afgelopen 7 dagen heeft u...	Aantal dagen							
		0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Zich in totaal minimaal 30 minuten lichamenlijk ingespannen?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.	Deelgenomen aan bepaalde lichamenlijke inspanningen (zoals zwemmen, wandelen, fietsen), anders dan wat u doet in en rond het huis of wat onderdeel is van uw werk?	0	1	2	3	4	5	6	7
3.	Uw bloedsuiker gemeten?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.	Uw bloedsuiker zo vaak gemeten als u is aanbevolen door uw hulpverlener?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.	Uw voeten gecontroleerd?	0	1	2	3	4	5	6	7
6.	De binnenkant van uw schoenen gecontroleerd?	0	1	2	3	4	5	6	7
7.	Zich aan richtlijnen voor gezonde voeding gehouden?	0	1	2	3	4	5	6	7
8.	Minimaal 200 gram groente en 2 stuks fruit gegeten?	0	1	2	3	4	5	6	7
9.	Voedsel gegeten dat rijk aan vet is, zoals rood vlees of volle melkproducten?	0	1	2	3	4	5	6	7
10.	Terugkijkend naar de afgelopen maand, hoeveel dagen per week heeft u zich gemiddeld gehouden aan uw richtlijnen voor voeding of dieet?	0	1	2	3	4	5	6	7
11.	Heeft u een sigaret gerookt, ook al is het maar één trekje, in de afgelopen 7 dagen?	0	1	2	3	4	5	6	7

U kunt hieronder aangeven in hoeverre u angstig bent voor insuline spuiten en bij uzelf bloedglucose controleren (vingerprik). Kruis het antwoord aan dat uw ervaring het beste weergeeft.

Injecteren van insuline

	Als ik mijzelf insuline moet injecteren:	(Bijna) nooit	Soms	Vaak	(Bijna) altijd
1.	Word ik onrustig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Ben ik gespannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Ben ik bang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Maak ik me daarover zorgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Ben ik zenuwachtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Pieker ik daarover	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zelf controleren van de bloedglucose met een vingerprik

	Als ik mijzelf in de vinger moet prikken	(Bijna) nooit	Soms	Vaak	(Bijna) altijd
1.	Word ik onrustig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Probeer ik dat te vermijden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Ben ik gespannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Ben ik bang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Maak ik mij daarover zorgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Ben ik zenuwachtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Pieker ik daarover	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	Probeer ik dat uit te stellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	Word ik boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

U kunt onderstaande vragenlijst invullen door bij elke bewering een getal te omcirkelen. De betekenis van de getallen vindt u in het kader hieronder.

1	2	3	4	5	6	7
Nooit waar	Bijna nooit waar	Zelden waar	Soms waar	Dikwijls waar	Bijna altijd waar	Altijd waar
1. Ik probeer herinneringen aan mijn diabetes te vermijden.				1 2 3	4 5	6 7
2. Ik heb gedachten en gevoelens over mijn diabetes die pijnlijk zijn.				1 2 3	4 5	6 7
3. Ik draag geen zorg voor mijn diabetes omdat dat me eraan herinnert dat ik diabetes heb.				1 2 3	4 5	6 7
4. Ik eet dingen die ik beter niet zou eten wanneer mijn drang om ze te eten overweldigend is.				1 2 3	4 5	6 7
5. Wanneer ik ontstellende gevoelens of gedachten heb over mijn diabetes, probeer ik die gevoelens of gedachten kwijt te spelen.				1 2 3	4 5	6 7
6. Ik vermijd of vergeet om mijn medicatie in te nemen omdat me dat eraan herinnert dat ik diabetes heb.				1 2 3	4 5	6 7
7. Ik vermijd stress of probeer stress kwijt te spelen door dingen te eten waarvan ik weet dat ik ze beter niet zou eten.				1 2 3	4 5	6 7
8. Ik ontken vaak tegenover mezelf wat diabetes met mijn lichaam kan doen.				1 2 3	4 5	6 7
9. Ik sport niet vaak omdat dat me eraan herinnert dat ik diabetes heb.				1 2 3	4 5	6 7
10. Ik vermijd eraan te denken wat diabetes me kan aandoen				1 2 3	4 5	6 7
11. Ik vermijd te denken aan diabetes omdat iemand die ik kende gestorven is aan diabetes.				1 2 3	4 5	6 7

Geef bij elk van de volgende onderwerpen aan in hoeverre dit voor u op dit moment een probleem vormt. Omcirkel daartoe het antwoord dat uw ervaring het beste weergeeft. Sla a.u.b. geen vragen over.

1. Geen concrete en heldere doelen hebben voor uw diabetesbehandeling?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

2. U ontmoedigd voelen over uw behandeling?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

3. U angstig voelen als u denkt aan uw diabetes?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

4. Onaangename sociale situaties rond uw diabetes (bv. dat anderen u vertellen wat u moet eten)?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

5. Het gevoel dat u uzelf voedsel en maaltijden moet ontzeggen?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

6. U somber voelen bij de gedachte aan uw diabetes ?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

7. Niet weten of uw stemming samenhangt met de hoogte van uw bloedglucose?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

8. Het gevoel dat diabetes uw leven beheerst?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

9. U zorgen maken over lage bloedglucosen (hypo's)? Geen Een klein Enigszins een Een behoorlijk Een groot probleem probleem probleem probleem probleem

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

10. U boos voelen bij de gedachte aan uw diabetes? Geen Een klein Enigszins een Een behoorlijk Een groot probleem probleem probleem probleem probleem

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

11. Steeds zorgen hebben over voeding en eten?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

12. U zorgen maken over de toekomst en de kans op ernstige complicaties?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

13. U schuldig of ongerust voelen wanneer uw diabetes ontregeld raakt?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

14. Uw diabetes niet "accepteren" ?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

15. Een ontevreden gevoel hebben over het contact met uw behandelend arts?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

16. Het gevoel dat uw diabetes dagelijks lichamelijk en geestelijk teveel energie vraagt?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

17. U alleen voelen met uw diabetes?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

18. Het gevoel dat u uw vrienden en familie u niet steunen bij uw diabetes zelfzorg?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

19. Kunnen omgaan met complicaties van de diabetes?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

20. U “opgebrand” voelen door de voortdurende inspanning die nodig is om uw diabetes te reguleren ?

Geen probleem	Een klein probleem	Enigszins een probleem	Een behoorlijk probleem	Een groot probleem
---------------	--------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

Hieronder staat een lijst met klachten. U kunt in de eerste kolom aangeven door middel van een kruisje of u deze klachten heeft. Vervolgens vragen wij u of u vindt dat deze klachten een gevolg zijn van uw diabetes. Dit kunt u in de tweede kolom aangeven door een kruisje te zetten.

	Ik heb deze klacht	Deze klacht is een gevolg van mijn diabetes
Pijn		
Keelpijn		
Misselijkheid		
Kortademig		
Gewichtsverlies		
Vermoeidheid		
Stijve gewrichten		
Gevoelige ogen		
Zwaar ademen		
Hoofdpijn		
Duizeligheid		
Krachtverlies		
Maagklachten		
Slaapproblemen		

HOE IS MIJN DIABETES ONTSTAAN?

We zijn geïnteresseerd in hoe u denkt over de oorzaken van uw diabetes. In deze vragenlijst zijn we het meest geïnteresseerd in uw eigen ideeën over de factoren die uw diabetes hebben veroorzaakt, meer dan hoe anderen (artsen, familie) er over denken. Ook bij deze vragen gaat het niet om een goed of fout antwoord. Het gaat erom waardoor u denkt dat uw diabetes is ontstaan. Hieronder vindt u een lijst met mogelijke oorzaken van uw diabetes. U kunt aankruisen in hoeverre u het eens of oneens bent met de oorzaken.

	MOGELIJKE OORZAKEN	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Niet mee eens, noch mee oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
1.	Stress of zorgen					
2.	Erfelijkheid (het zit in de familie)					
3.	Een bacterie of virus					
4.	Dieet of eetgewoonten					
5.	Toeval of pech					
6.	Slechte medische zorg in het verleden					
7.	Milieuvervuiling					
8.	Mijn eigen gedrag					
9.	Mijn mentale houding (bv. negatief over het leven denken)					
10.	Familieproblemen of zorgen					
11.	Overwerkt					
12.	Mijn emotionele staat (bv. je triest, leeg of alleen voelen)					
13.	Het ouder worden					
14.	Alcohol					
15.	Roken					
16.	Een ongeluk of verwonding					
17.	Mijn persoonlijkheid					
18.	Een verandering in mijn afweer					

Hier onderaan kunt u drie factoren noemen, die volgens u het meest belangrijk zijn bij het veroorzaken van uw diabetes. U kunt de oorzaken uit de bovenstaande lijst noemen of misschien heeft u zelf nog ideeën.

- De belangrijkste oorzaken van mijn diabetes zijn:** 1.
 2.
 3.

1. Het diabetesdieet...
 - a. is de manier waarop de meeste Belgen eten
 - b. is een gezond dieet voor de meeste mensen (*)
 - c. bevat te veel koolhydraten voor de meeste mensen
 - d. bevat te veel proteïnen voor de meeste mensen
2. Welke van de volgende voedingswaren bevat het meeste koolhydraten?
 - a. Gebakken kip
 - b. Kaas
 - c. Gebakken aardappel (*)
 - d. Pindakaas
3. Welke van de volgende voedingswaren bevat het meeste vet?
 - a. Halfvolle melk (*)
 - b. Sinaasappelsap
 - c. Mais
 - d. Honing
4. Wat kan je eten zonder dat het je bloedglucosegehalte zal beïnvloeden?
 - a. Alle voeding die ongesuikerd is
 - b. Alle voeding waar “vetvrij” op het label staat
 - c. Alle voeding waar “suikervrij” op het label staat
 - d. Alle voeding die minder dan 20 kilocalorieën per portie bevat (*)
5. HbA1c is een maat van je gemiddelde bloedglucoseniveau van de voorbije...
 - a. Dag
 - b. Week
 - c. 6-12 weken (*)
 - d. 6 maanden
6. Wat is de beste methode om thuis bloedglucosewaarden te testen?
 - a. Urinetest
 - b. Bloedtest (*)
 - c. Beide zijn even goed
7. Welk effect heeft fruitsap zonder toegevoegde suikers op bloedglucose?
 - a. Verlaagt het
 - b. Verhoogt het (*)
 - c. Heeft geen effect
8. Wat mag niet gebruikt worden om een lage bloedglucose aan te pakken?
 - a. 3 snoepjes
 - b. Een half glas sinaasappelsap
 - c. Een glas light frisdrank (*)
 - d. Een tas magere melk

9. Welk effect heeft sport op bloedglucose bij een persoon wiens bloedglucoseniveau goed gecontroleerd is?
- Verlaagt het (*)
 - Verhoogt het
 - Heeft geen effect
10. Welk effect zal een infectie hoogstwaarschijnlijk hebben op bloedglucose?
- Verlaagt het
 - Verhoogt het (*)
 - Heeft geen effect
11. De beste manier om je voeten te verzorgen is
- Ze elke dag inspecteren en wassen (*)
 - Ze elke dag masseren met alcohol
 - Ze elke dag een uur laten weken
 - Je schoenen een maat groter kopen dan normaal
12. Het eten van voedsel met een laag vetgehalte verlaagt het risico op
- Zenuwziektes
 - Nierziektes
 - Hartziektes (*)
 - Leverziektes
13. Gevoelloosheid en tintelingen kunnen een symptoom zijn van
- Nierziektes
 - Zenuwziektes (*)
 - Oogziektes
 - Leverziektes
14. Welke van de volgende problemen is normaal gezien niet geassocieerd met diabetes?
- Problemen met zicht
 - Problemen met de nieren
 - Problemen met de zenuwen
 - Problemen met de longen (*)
15. Welke van de volgende kan een teken zijn van ketoacidose?
- Wankelheid
 - Zweten
 - Overgeven (*)
 - Laag bloedsuikergehalte
16. Wanneer je de griep hebt, moet je
- Minder insuline inspuiten
 - Minder water drinken
 - Meer proteïnen eten
 - Bloedglucosewaarden vaker testen (*)
17. Wanneer je snelwerkende insuline hebt ingespoten zal je bloedsuikerwaarde hoogstwaarschijnlijk reageren
- In minder dan 2 uur (*)
 - Binnen 3-5 uur
 - Binnen 6-12 uur

- d. In meer dan 13 uur
18. Je realiseert je vlak voor het middageten dat je je insuline bent vergeten bij het ontbijt. Wat doe je nu best?
- a. Lunch overslaan om de bloedglucoselevels te doen dalen
 - b. De insuline inspuiten die je normaal inspuit bij het ontbijt
 - c. Twee keer de hoeveelheid insuline inspuiten die je normaal inspuit bij het ontbijt
 - d. Je bloedglucosewaarden checken en dan beslissen hoeveel insuline je inspuit (*)
19. Wanneer je bloedglucosewaarden te laag worden, kan je best
- a. Sporten
 - b. Neerliggen en rusten
 - c. Wat fruitsap drinken (*)
 - d. Wat snelwerkende insuline inspuiten
20. Een lage bloedglucosewaarde kan veroorzaakt worden door
- a. Een teveel aan insuline (*)
 - b. Te weinig insuline
 - c. Te veel eten
 - d. Te weinig sport
21. Wanneer je je ochtendinsuline inspuit maar het ontbijt overslaat zullen je bloedglucoselevels
- a. Stijgen
 - b. Dalen (*)
 - c. Hetzelfde blijven
22. Hoge bloedglucose kan veroorzaakt worden door
- a. Te weinig insuline (*)
 - b. Maaltijden overslaan
 - c. Snacks uitstellen
 - d. Sporten overslaan
23. Een lage bloedglucose kan veroorzaakt worden door
- a. Intensieve sport (*)
 - b. Een infectie
 - c. Overeten
 - d. Geen insuline inspuiten

Instructies: Hieronder volgen uitspraken die mensen kunnen doen over de persoon aan wie ze het meest gehecht zijn (“die ander”).

Gelieve eerst aan te kruisen over welke persoon het in uw geval gaat:

- partner
- moeder of vader
- een vriend(in)
- andere, namelijk.....

Probeer u nu deze persoon zo goed mogelijk voor te stellen, en schrijf vóór elke uitspraak het cijfer dat het beste aangeeft in welke mate u akkoord gaat met die uitspraak. Maak hierbij gebruik van volgende schaal:

1	2	3	4	5	6	7
helemaal akkoord	niet	eerder niet akkoord	neutraal	eerder wel akkoord	helemaal niet akkoord	niet akkoord
1. ___Ik ben bang dat ik de liefde van die ander zal verliezen.						
2. ___Ik toon liever niet aan die ander hoe ik me diep vanbinnen voel.						
3. ___Ik pieker er vaak over dat die ander niet bij mij zal willen blijven.						
4. ___Ik voel me er gemakkelijk bij om mijn persoonlijke gedachten en gevoelens met die ander te delen.						
5. ___Ik pieker er vaak over dat die ander niet echt van me houdt.						
6. ___Ik vind het moeilijk om mezelf toe te staan afhankelijk te zijn van die ander.						
7. ___Ik maak me zorgen dat die ander niet evenveel om mij zal geven als ik om hem/haar geef.						
8. ___Ik voel mij er heel goed bij om een hechte band te hebben met die ander.						
9. ___Ik wens vaak dat de gevoelens van die ander voor mij even sterk zouden zijn als mijn gevoelens voor hem/haar.						

1	2	3	4	5	6	7
helemaal niet akkoord	niet akkoord	eerder niet akkoord	neutraal	eerder wel akkoord	akkoord	helemaal akkoord

10. _____ Ik voel me niet op mijn gemak als ik mezelf blootgeef aan die ander.
11. _____ Ik pieker veel over mijn relatie met die ander.
12. _____ Ik heb liever geen te hechte band met die ander.
13. _____ Wanneer die ander uit mijn zicht is, dan pieker ik erover dat hij/zij misschien geïnteresseerd geraakt in iemand anders.
14. _____ Ik voel me niet op mijn gemak als die ander te innig met mij omgaat.
15. _____ Wanneer ik mijn gevoelens voor die ander toon, ben ik bang dat hij/zij niet hetzelfde voelt voor mij.
16. _____ Ik vind het vrij gemakkelijk om een hechte band te hebben met die ander.
17. _____ Ik pieker er zelden over dat die ander me zou kunnen verlaten.
18. _____ Het is niet moeilijk voor mij om een hechte band te hebben met die ander.
19. _____ Die ander doet me twijfelen aan mezelf.
20. _____ Meestal bespreek ik mijn problemen en zorgen met die ander.
21. _____ Ik pieker zelden over verlaten worden door die ander.
22. _____ Het helpt om met die ander te praten als ik me slecht voel.
23. _____ Ik vind dat die ander niet zo innig met me omgaat als ik zou willen.
24. _____ Ik vertel die ander vrijwel alles.
25. _____ Soms verandert die ander zijn/haar gevoelens voor mij zonder reden.
26. _____ Ik praat alles uit met die ander.
27. _____ Mijn verlangen om een zeer hechte band te hebben, schrikt die ander soms af.
28. _____ Ik ben zenuwachtig als die ander te innig met mij omgaat.
29. _____ Ik ben bang dat eens die ander me beter leert kennen, hij/zij mijn echte ik niet graag zal hebben.
30. _____ Ik voel me er goed bij om afhankelijk te zijn van die ander.
31. _____ Het maakt me kwaad dat ik van die ander niet de steun en affectie krijg die ik nodig heb.

1	2	3	4	5	6	7
helemaal niet akkoord	niet akkoord	eerder niet akkoord	neutraal	eerder wel akkoord	akkoord	helemaal akkoord

32. _____ Ik vind het gemakkelijk om afhankelijk te zijn van die ander.
33. _____ Ik pieker erover dat ik niet aan die ander zal kunnen tippen.
34. _____ Ik kan gemakkelijk mijn affectie voor die ander tonen.
35. _____ Die ander lijkt me alleen op te merken wanneer ik kwaad ben.
36. _____ Die ander begrijpt mij en mijn noden heel goed.

The Need for Controllability and Predictability Questionnaire (Nijs, Fonteyne, & Griffith, 2012)

Geef voor elk van de volgende vragen aan hoe kenmerkend de betreffende uitspraak voor u is, door het juiste nummer te omcirkelen. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

1 2 3 4 5
 Niet kenmerkend Enigszins kenmerkend Erg kenmerkend

1.	Ik hou er niet van om controle over mijn leven te verliezen	1	2	3	4	5
2.	Ik weet graag wat me te wachten staat.	1	2	3	4	5
3.	Ik plan graag alles op voorhand, zodat ik niet voor onverwachte verrassingen kom te staan	1	2	3	4	5
4.	Ik vind het nodig mijn omgeving te beheersen	1	2	3	4	5
5.	Als de dingen niet lopen zoals gepland, voel ik me ongemakkelijk	1	2	3	4	5
6.	Ik wil wat hebben op wat rond mij gebeurt	1	2	3	4	5
7.	Ik heb graag controle over de dingen die om me heen gebeuren	1	2	3	4	5
8.	Ik word onrustig als ik controle verlies	1	2	3	4	5
9.	Ik wil greep hebben op de situatie waarin ik me bevind.	1	2	3	4	5
10.	Als ik niet kan voorspellen wat er gaat gebeuren, voel ik me angstig	1	2	3	4	5
11.	Ik moet weten wat er me te wachten staat, anders voel ik me ongemakkelijk	1	2	3	4	5
12.	Onzekerheid over de toekomst geeft me een slecht gevoel.	1	2	3	4	5
13.	Ik heb graag controle over mijn leven.	1	2	3	4	5
14.	Ik weet graag wat er gaat gebeuren.	1	2	3	4	5
15.	Ik heb nood aan controle.	1	2	3	4	5

Mensen kunnen worden getroffen door belastende gebeurtenissen. Wij vragen u of, en zo ja op welke leeftijd(en), u een of meer van de volgende gebeurtenissen heeft meegemaakt. Wij vragen u ook in welke mate zo'n gebeurtenis u volgens uw eigen schatting heeft belast.

Wilt u in de **eerste antwoordkolom** aangeven of een gebeurtenis u al of niet overkwam? Omcirkelt u alstublieft "nee" of "ja".

Als u "ja" heeft omcirkeld, wilt u dan in de **tweede antwoordkolom** vermelden hoe oud u was toen de betreffende gebeurtenis plaatsvond?

Het kan zijn dat een dergelijke gebeurtenis zich eenmalig of in verschillende jaren voordeed. Geef u alstublieft aan wat het geval is. Bijvoorbeeld: "10 jaar", of "8 en 12 jaar". Vond een gebeurtenis tijdens aaneengesloten jaren herhaald plaats, wilt u dan, bijvoorbeeld, "7 tot 11 jaar" vermelden?

Tenslotte vragen wij u om in de **derde antwoordkolom** aan te geven in welke mate een gebeurtenis u heeft belast. Het is de bedoeling dat u het cijfer omcirkelt dat van toepassing is, waarbij:

1 = ik voel me door deze gebeurtenis(sen) **niet** belast 2 = „ **in enige mate** „
 3 = „ **in aanzienlijke mate** „
 4 = „ **in ernstige mate** „
 5 = „ **in zeer ernstige mate** „ Voorbeeld:

Gebeurtenissen	Is dit u	(Begin- en eind)leeftijd	Mate van belasting overkomen?
			1 = niet
aanzienlijk ernstig			2 = een beetje 3 =
			4 = ernstig
			5 = zeer

1. Gepest worden nee ja 1 2 3 4 5

2. Uitgelachen worden nee ja 1 2 3 4 5 Hartelijk dank voor uw medewerking.

Gebeurtenissen	Is dit u overkomen?	(Begin- en eind)leeftijd	Mate van belasting 1 = niet 2 = een beetje 3 = aanzienlijk 4 = ernstig 5 = zeer ernstig
1. Als kind zorg moeten dragen voor ouders en/of andere kinderen in het gezin	nee ja	.....	1 2 3 4 5
2. Buitengewone gezinsbelasting (aan drugs of alcohol verslaafde ouder(s), ernstige lichamelijke of geestelijke problemen bij een of meer gezinsleden, armoede)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
3. Overlijden van een gezinslid in uw kindertijd	nee ja	.....	1 2 3 4 5
4. Overlijden van een eigen kind of partner	nee ja	.....	1 2 3 4 5
5. Oplopen van ernstig lichamenlijk letsel	nee ja	.....	1 2 3 4 5
6. Scheiding van uw ouders	nee ja	.....	1 2 3 4 5
7. Uw eigen scheiding	nee ja	.....	1 2 3 4 5
8. Levensbedreigende ervaringen door ziekte, operatie, ongeval (ondersteept u a.u.b. wat op u van toepassing is)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
9. Bedreiging van uw leven door opzettelijk toedoen van een ander	nee ja	.....	1 2 3 4 5

Gebeurtenissen	Is dit u overkomen?	(Begin- en eind)leeftijd	Mate van belasting
			1 = niet 2 = een beetje 3 = aanzienlijk 4 = ernstig 5 = zeer ernstig
10. Intense lichamelijke pijn door ziekte, een medische ingreep, verwonding of marteling (onderstreept u a.u.b. wat op u van toepassing is)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
11. Eigen oorlogservaringen (gevechtshandelingen, concentratiekampervaringen, verlies van dierbaren, honger)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
12. Tweede generatie oorlogsslachtoffer (oorlogservaringen van ouders, naaste gezinsleden)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
13. Aanwezig zijn bij ernstig belastende gebeurtenissen die anderen treffen Zo ja, welke?	nee ja	.....	1 2 3 4 5
14. Emotionele verwaarlozing in uw gezin van herkomst (veel alleen gelaten worden, aan je lot overgelaten worden, geen warmte/liefde ontvangen)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
15. Emotionele verwaarlozing door andere familieleden: (partner, oom, tante, neven, nichten, opa, oma)	nee ja	.....	1 2 3 4 5

Gebeurtenissen	Is dit u		(Begin- en eind)leeftijd	Mate van belasting
	overkomen?			
				1 = niet 2 = een beetje 3 = aanzienlijk 4 = ernstig 5 = zeer ernstig
16. Emotionele verwaarlozing door niet-familieleden (buren, vriend, pleegouder of andere opvoeders)	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
17. Emotionele mishandeling in uw gezin van herkomst (voortdurend gekleineerd, gepest en/of uitgescholden worden, bedreigd worden met woorden, onterecht bestraft worden)	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
18. Emotionele mishandeling door andere familieleden	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
19. Emotionele mishandeling door niet-familieleden	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
20. Lichamelijke mishandeling in uw gezin van herkomst (geslagen of op een andere manier gepijnigd/verwond worden)	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
21. Lichamelijke mishandeling door andere familieleden	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
22. Lichamelijke mishandeling door niet-familieleden	nee	ja	.....	1 2 3 4 5
23. Bizarre straffen Zo ja, welke?	nee	ja	.....	1 2 3 4 5

Gebeurtenissen	Is dit u overkomen?	(Begin- en eind)leeftijd	Mate van belasting 1 = niet 2 = een beetje 3 = aanzienlijk 4 = ernstig 5 = zeer ernstig
24. Hinderlijke seksuele toenadering in uw gezin van herkomst (niet uitmondend in seksueel contact)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
25. Hinderlijke seksuele toenadering door andere familieleden	nee ja	.....	1 2 3 4 5
26. Hinderlijke seksuele toenadering door niet-familieleden	nee ja	.....	1 2 3 4 5
27. Seksueel misbruik in uw gezin van herkomst (tegen uw wil ondergaan en/of moeten verrichten van seksuele handelingen)	nee ja	.....	1 2 3 4 5
28. Seksueel misbruik door andere familieleden	nee ja	.....	1 2 3 4 5
29. Seksueel misbruik door niet-familieleden	nee ja	.....	1 2 3 4 5
30. Heeft u andere ervaringen ondergaan die u hebben belast?	nee ja	.....	1 2 3 4 5
.....	nee ja	.....	1 2 3 4 5
.....	nee ja	.....	1 2 3 4 5

31. Als u werd mishandeld of misbruikt, waren daarvoor één of meerdere personen verantwoordelijk?

Emotionele mishandeling (van toepassing als u een of meer van de vragen 14 tot en met 19 met "ja" hebt beantwoord) persoon/personen

Lichamelijke mishandeling (van toepassing als u een of meer van de vragen 20 tot en met 23 met "ja" hebt beantwoord) persoon/personen

Seksuele bedreiging (van toepassing als u een of meer van de vragen 24 tot en met 26 met "ja" hebt beantwoord) persoon/personen

Seksuele mishandeling (van toepassing als u een of meer van de vragen 27 tot en met 29 met "ja" hebt beantwoord) persoon/personen

32. Wilt u alstublieft de relatie beschrijven met iedere persoon die u hebt genoemd in antwoord op vraag 31 en ook het leeftijdsverschil ten opzichte van iedere persoon, uitgedrukt in jaren van leeftijdsverschil aangeven ?

	Relatie (bijvoorbeeld "oom")	Leeftijdsverschil in jaren
Emotionele mishandeling

Lichamelijke mishandeling

Seksuele bedreiging

Seksuele mishandeling

33. Heeft u opvang ontvangen nadat u een van de bovengenoemde ervaringen heeft meegemaakt? Geeft u alstublieft het nummer van de betreffende vraag en de aard van de opvang aan.

Vraagnummer(s)	Aard van de opvang (0=geen opvang 1=enige opvang 2=goede opvang)
.....
.....
.....
.....
.....

Bijlage 6: Output SPSS

HYPOTHESE 1

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
 Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 4
 Y = MM_GEM
 X = VERM
 M = VDZ_som

Sample size
 36

Outcome: VDZ_som

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3758	,1412	83,3420	5,5915	1,0000	34,0000
	,0239					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	104,1836	5,6999	18,2781	,0000	92,5998	115,7675
VERM	-,2621	,1108	-2,3646	,0239	-,4874	-,0368

Outcome: MM_GEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2534	,0642	22,4899	1,1321	2,0000	33,0000
	,3346					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	9,0926	9,7424	,9333	,3574	-10,7289	28,9141
VDZ_som	,0296	,0891	,3317	,7422	-,1517	,2108
VERM	-,0768	,0621	-1,2355	,2254	-,2032	,0497

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

Outcome: MM_GEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2472	,0611	21,9013	2,2121	1,0000	34,0000
	,1461					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	12,1715	2,9219	4,1656	,0002	6,2333	18,1098

VERM -,0845 ,0568 -1,4873 ,1461 -,2000 ,0310

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS *****

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,0845	,0568	-1,4873	,1461	-,2000	,0310

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,0768	,0621	-1,2355	,2254	-,2032	,0497

Indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	-,0077	,0259	-,0562	,0517

Partially standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	-,0016	,0056	-,0128	,0102

Completely standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	-,0227	,0745	-,1636	,1412

Ratio of indirect to total effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	,0917	33,0948	-1,2875	2,1578

Ratio of indirect to direct effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	,1009	221,6302	-,9609	6,0988

R-squared mediation effect size (R-sq_med)

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
VDZ_som	,0178	,0385	-,0289	,1406

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:

10000

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,00

NOTE: Kappa-squared is disabled from output as of version 2.16.

----- END MATRIX -----

HYPOTHESE 2

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,975	1	,975	13,045	,001 ^b
	Residual	2,542	34	,075		
	Total	3,517	35			

a. Dependent Variable: hypos_Sd

b. Predictors: (Constant), MM_GEM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	,477	,090		5,304	,000
	MM_GEM	,035	,010	,527	3,612	,001

a. Dependent Variable: hypos_Sd

HYPOTHESE 3

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 4
Y = HYPOGEM
X = AAQ_Tot
M = MM_GEM

Sample size
36

Outcome: MM_GEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3400	,1156	20,6291	4,4452	1,0000	34,0000
	,0424					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	11,8652	1,9907	5,9604	,0000	7,8196	15,9108
AAQ_Tot	-,1734	,0822	-2,1084	,0424	-,3405	-,0063

Outcome: HYPOGEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,4562	,2081	,2540	4,3369	2,0000	33,0000
	,0213					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,4991	,3159	1,5798	,1237	-,1436	1,1418
MM_GEM	,0472	,0190	2,4777	,0185	,0084	,0859
AAQ_Tot	-,0064	,0097	-,6547	,5172	-,0261	,0134

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

Outcome: HYPOGEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2466	,0608	,2924	2,2020	1,0000	34,0000
	,1470					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,0586	,2370	4,4662	,0001	,5769	1,5402
AAQ_Tot	-,0145	,0098	-1,4839	,1470	-,0344	,0054

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS *****

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,0145	,0098	-1,4839	,1470	-,0344	,0054

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,0064	,0097	-,6547	,5172	-,0261	,0134

Indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	-,0082	,0047	-,0201	-,0009

Partially standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	-,0149	,0085	-,0353	-,0012

Completely standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	-,1388	,0778	-,3289	-,0149

Ratio of indirect to total effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	,5627	22,4319	-,2328	9,2023

Ratio of indirect to direct effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	1,2868	144,1356	,0768	427,6282

R-squared mediation effect size (R-sq_med)

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_GEM	,0505	,0481	-,0125	,1914

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:
10000

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,00

NOTE: Kappa-squared is disabled from output as of version 2.16.

----- END MATRIX -----

HYPOTHESE 4

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
 Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 4
 Y = MM_GEM
 X = kennis
 M = IPQnee

Sample size
 36

Outcome: IPQnee

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2050	,0420	9,5447	1,4910	1,0000	34,0000
	,2305					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	6,6675	3,6542	1,8246	,0769	-,7588	14,0939
kennis	-,2259	,1850	-1,2211	,2305	-,6019	,1501

Outcome: MM_GEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2339	,0547	22,7177	,9553	2,0000	33,0000
	,3951					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,6830	5,9071	,7928	,4336	-7,3354	16,7014
IPQnee	-,2734	,2646	-1,0334	,3089	-,8117	,2649
kennis	,2002	,2916	,6867	,4971	-,3930	,7935

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

Outcome: MM_GEM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,1554	,0241	22,7631	,8410	1,0000	34,0000
	,3656					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,8599	5,6432	,5068	,6156	-8,6087	14,3285
kennis	,2620	,2857	,9171	,3656	-,3186	,8426

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS *****

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
--------	----	---	---	------	------

	,2620	,2857	,9171	,3656	-,3186	,8426
Direct effect of X on Y						
Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI	
	,2002	,2916	,6867	,4971	-,3930	,7935
Indirect effect of X on Y						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,0618	,0767	-,0408	,2988		
Partially standardized indirect effect of X on Y						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,0130	,0162	-,0104	,0586		
Completely standardized indirect effect of X on Y						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,0366	,0443	-,0232	,1575		
Ratio of indirect to total effect of X on Y						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,2357	11,2698	-,1141	23,2105		
Ratio of indirect to direct effect of X on Y						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,3085	21,0921	-,0567	138,1675		
R-squared mediation effect size (R-sq_med)						
Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI			
IPQnee	,0106	,0227	-,0060	,1049		

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:
10000

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,00

NOTE: Kappa-squared is disabled from output as of version 2.16.

----- END MATRIX -----

HYPOTHESE 5

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 4
Y = glucgem
X = NCPQ
M = MM_SD

Sample size
36

Outcome: MM_SD

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,0943	,0089	9,5297	,3051	1,0000	34,0000
	,5843					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,2942	1,8949	1,2107	,2344	-1,5568	6,1453
NCPQ	,0197	,0356	,5524	,5843	-,0527	,0921

Outcome: glucgem

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3200	,1024	1255,4129	1,8820	2,0000	33,0000
	,1683					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	142,6996	22,2134	6,4240	,0000	97,5052	187,8940
MM_SD	-2,7615	1,9684	-1,4029	,1700	-6,7664	1,2433
NCPQ	,6026	,4109	1,4664	,1520	-,2335	1,4387

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

Outcome: glucgem

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2210	,0488	1291,1635	1,7460	1,0000	34,0000
	,1952					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	136,3639	22,0570	6,1823	,0000	91,5378	181,1900
NCPQ	,5482	,4149	1,3214	,1952	-,2950	1,3914

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS *****

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,5482	,4149	1,3214	,1952	-,2950	1,3914

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,6026	,4109	1,4664	,1520	-,2335	1,4387

Indirect effect of X on Y

Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0544	,1133	-,3443
			,1315

Partially standardized indirect effect of X on Y

Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0015	,0033	-,0101
			,0039

Completely standardized indirect effect of X on Y				
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0219	,0455	-,1409	,0519
Ratio of indirect to total effect of X on Y				
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0992	307,6307	-5,5497	,3398
Ratio of indirect to direct effect of X on Y				
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0902	5,4656	-3,2924	,3967
R-squared mediation effect size (R-sq_med)				
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MM_SD	-,0096	,0272	-,1141	,0177

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:
10000


Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,00

NOTE: Kappa-squared is disabled from output as of version 2.16.

----- END MATRIX -----

Bijlage 7: documenten wetenschappelijke stage/masterproef deel 2

A. Inschrijvingsformulieren



Inschrijvingsformulier verdediging masterproef academiejaar 2019-2020,
Registration form jury Master's thesis academic year 2019-2020.

Gegevens student:
Information student:

Faculteit/School: **Faculteit Revalidatiewetenschappen**
Faculty/School: **Rehabilitation Sciences**

Slamnummer: **1529772** Naam student: **Ghose Lina**
Student number: Name student

Opleiding/Programma: **2 ma revalid. & kinesio**

Gegevens masterproef
Information Master's thesis

Titel van Masterproef/Title of Master's thesis: **Therapitrouw bij bloedglucosemonitoring bij diabetepatiënten: beïnvloedende factoren**

Wijziging/Change:

Promotor(en): **Prof dr. Kathleen Bogaerts**
Supervisor(s)
Wijziging/Change:

Copromotor(en): **Prof dr. Dominique Hansen en dr. Mieke Van den Heuvel**
Co-supervisor(s)
Wijziging/Change:

Externe promotor(en):
External supervisor(s)
Wijziging/Change:

Externe co-promotor(en):
External co-supervisor(s)
Wijziging/Change:

In geval van samenwerking tussen studenten, naam van de medistudent(en): **Liesbeth Verheyen**
In case of group work, name of fellow student(s)
Wijziging/Change:

401000005 3/04/2018

Wijzigingen gegevens masterproef
Changes information Master's thesis

In te vullen door student
To be filled out by the student

Wijziging gegevens masterproef
Change information Master's thesis

- Geen
None
- Ja, de wijzigingen werden in bovenstaand luk "Gegevens masterproef" aangebracht
Yes, the changes are put in in the "Information Master's thesis" section above

In te vullen door promotor(en)
To be filled out by the supervisor(s)

De wijzigingen in bovenstaand luk "Gegevens masterproef" worden door de promotor
The changes in the "Information Master's thesis" section above are by the supervisor

- goedgekeurd
approved
met uitzondering van: _____
with exception of _____
- afgekeurd
disapproved
- De scriptie is vertrouwelijk (wordt niet opgenomen in tbi)
Thesis confidential (not available in tbi)

Datum en handtekening
student
Date and signature
student
8/4/2020


Datum en handtekening
promotor (en)
Date and signature
supervisor(s)
21-04-2020


Verdediging

Jury

In te vullen door de promotor(en).
To be filled out by the supervisor(s).


De promotor(en) geeft (geven) de student(en) het niet-bindend advies om de bovvermelde masterproef in
de tevensvermelde periode:
The supervisor(s) give(s) the student(s) the non-binding advice

- te verdedigen:
 - de verdediging is openbaar.
in public
 - de verdediging is niet openbaar.
not in public
- niet te verdedigen
not to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.

Opgelet: in te vullen door de student.
Warning: to be filled out by the student.

In tegenstelling tot het niet-bindend advies van de promotor(en) wenst de student de bovvermelde
masterproef in de tevensvermelde periode:

- In contrast to the non-binding advice put forward by the supervisor(s), the student wishes:
- niet te verdedigen.
not to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.
 - wel te verdedigen.
to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.

Datum en handtekening
student
Date and signature
student
8/4/2020


Datum en handtekening
promotor(en)
Date and signature
supervisor(s)
19-5-2020




Inschrijvingsformulier verdediging masterproef academiejaar 2019-2020,
Registration form Jury Master's thesis academic year 2019-2020,

Gegevens student:
Information student:

Faculteit/School: Faculteit Revalidatiewetenschappen
Faculty/School: Rehabilitation Sciences

Stamnummer: 1539842
Student number

Naam student: Verheyen Liesbeth
Name student

Opleiding/Programme: 2 ma revalid. & klin neuro

Gegevens masterproef
Information Master's thesis

Titel van Masterproef/Title of Master's thesis: THERAPIETROUW Bij BLOEDGLUCOSEMONITORING Bij DIABETESPATIËNTEN: BEÏNVLOEDENDE FACTOREN.

Wijziging/Change:

Promotor(en): Prof. dr. KATLEEN BOGAERTS
Supervisor(s)

Wijziging/Change:

Copromotor(en): dr. MAAIKE VAN DEN HOUTE, Prof. dr. DOMINIQUE HANSEN
Co-supervisor(s)

Wijziging/Change:

Externe promotor(en):
External supervisor(s)

Wijziging/Change:

Externe co-promotor(en) :
External co-supervisor(s)

Wijziging/Change:

In geval van samenwerking tussen studenten, naam van de medestudent(en): LUNA GHOOS
In case of group work, name of fellow student(s)

Wijziging/Change:

Wijzigingen gegevens masterproef
Changes Information Master's thesis

In te vullen door student
To be filled out by the student

Wijziging gegevens masterproef:
Change Information Master's thesis:

- Geen
None
- Ja, de wijzigingen werden in bovenstaand luk "Gegevens masterproef" aangebracht
Yes, the changes are put in in the "Information Master's thesis" section above

In te vullen door promotor(en)
To be filled out by the supervisor(s)

De wijzigingen in bovenstaand luk "Gegevens masterproef" worden door de promotor
The changes in the "Information Master's thesis" section above are by the supervisor

- goedgekeurd.
approved
met uitzondering van:
- afgekeurd.
disapproved
- De scriptie is vertrouwelijk (wordt niet opgenomen in bib)
Thesis confidential (not available in library)

Datum en handtekening
student
Date and signature
student

11/4/20 

Datum en handtekening
promotor(en)
Date and signature
supervisor(s)

21-04-2020



**Verdediging
Jury**

In te vullen door de promotor(en).
To be filled out by the supervisor(s)

De promotor(en) geeft (geven) de student(en) het niet-bindend advies om de bovenvermelde masterproef in
de bovenvermelde periode:

The supervisor(s) give(s) the student(s) the non-binding advice

te verdedigen;

to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time;

de verdediging is openbaar.

In public

de verdediging is niet openbaar.

not in public

niet te verdedigen

not to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.

Optie: in te vullen door de student:

Option: to be filled out by the student:

In tegenstelling tot het niet-bindend advies van de promotor(en) wenst de student de bovenvermelde
masterproef in de bovenvermelde periode:

In contrast to the non-binding advice put forward by the supervisor(s), the student wishes:

niet te verdedigen.

not to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.

wel te verdedigen.

to defend the aforementioned Master's thesis within the aforementioned period of time.

Datum en handtekening
student
Date and signature
student

11/4/20




Datum en handtekening
promotor(en)
Date and signature
supervisor(s)

27/04/2020























B. Inventarisatieformulier

www.uhasselt.be
 Campus Hasselt | Matielencolast 42 | BE-3500 Hasselt
 Campus Daperenvoek | Agoralaan gebouw D | BE-3590 Daperenvoek
 T +32(0)11 25 81 11 | E-mail: info@uhasselt.be



INVENTARISATIEFORMULIER WETENSCHAPPELIJKE STAGE DEEL 2

DATUM	INHOUD OVERLEG	HANDTEKENINGEN
21/10/2019	Bespreking voortgang inclusie patiënten	Promotor:  Copromotor/Begeleider:  Student(e):  Student(e): 
5/11/2019	Bespreking voortgang inclusie patiënten Afspraken time-management	Promotor:  Copromotor/Begeleider:  Student(e):  Student(e): 
25/11/2019	Deadline indienen inleiding en methodesectie	Promotor:  Copromotor/Begeleider:  Student(e):  Student(e): 
10/2/2020	Bespreking werkwijze statistische analyse Deadline indienen resultatensectie: 15/3	Promotor:  Copromotor/Begeleider:  Student(e):  Student(e): 
16/3/2020	Feedback statistische analyse en resultatensectie (via e-mail)	Promotor:  Copromotor/Begeleider:  Student(e):  Student(e): 
		Promotor: Copromotor/Begeleider: Student(e): Student(e):
		Promotor: Copromotor/Begeleider: Student(e): Student(e):
		Promotor: Copromotor/Begeleider: Student(e): Student(e):

In te vullen door de promotor(en) en eventuele copromotor aan het einde van MP2:

Naam Student(e): Luna Gloor Datum: 6/04/2020
 Titel Masterproef: Therapieplan bij bloedglucosemonitoring bij diabetepatienten: beïnvloedende factoren

- 1) Geef aan in hoeverre de student(e) onderstaande competenties zelfstandig uitvoerde:
- NVT: De student(e) leverde hierin geen bijdrage, aangezien hij/zij in een reeds lopende studie meewerkte.
 - 1: De student(e) was niet zelfstandig en sterk afhankelijk van medestudent(e) of promotor en teamleden bij de uitwerking en uitvoering.
 - 2: De student(e) had veel hulp en ondersteuning nodig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 3: De student(e) was redelijk zelfstandig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 4: De student(e) had weinig tot geringe hulp nodig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 5: De student(e) werkte zeer zelfstandig en had slechts zeer sporadisch hulp en bijsturing nodig van de promotor of zijn team bij de uitwerking en uitvoering.

Competenties	NVT	1	2	3	4	5
Opstelling onderzoeksvraag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Methodologische uitwerking	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Data acquisitie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Data management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dataverwerking/Statistiek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rapportage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2) Niet-bindend advies: Student(e) krijgt toelating/~~geen toelating~~ (schrappen wat niet past) om bovenvermelde Wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 te verdedigen in bovenvermelde periode. Deze eventuele toelating houdt geen garantie in dat de student geslaagd is voor dit opleidingsonderdeel.
- 3) Deze wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 mag wel/~~niet~~ (schrappen wat niet past) openbaar verdedigd worden.
- 4) Deze wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 mag wel/~~niet~~ (schrappen wat niet past) opgenomen worden in de bibliotheek en docserver van de UHasselt.

Datum en handtekening
Student(e)

6/04/2020



Datum en handtekening
promotor(en)

Datum en handtekening
Co-promotor(en)

06/04/2020



In te vullen door de promotor(en) en eventuele copromotor aan het einde van MP2:

Naam Student(e): Verheijen Liesbeth Datum: 15/05/2020
 Titel Masterproef: Therapieplan bij bloedglucosemonitoring bij diabetepatienten: beïnvloedende factoren

- 1) Geef aan in hoeverre de student(e) onderstaande competenties zelfstandig uitvoerde:
- NVT: De student(e) leverde hierin geen bijdrage, aangezien hij/zij in een reeds lopende studie meewerkte.
 - 1: De student(e) was niet zelfstandig en sterk afhankelijk van medestudent(e) of promotor en teamleden bij de uitwerking en uitvoering.
 - 2: De student(e) had veel hulp en ondersteuning nodig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 3: De student(e) was redelijk zelfstandig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 4: De student(e) had weinig tot geringe hulp nodig bij de uitwerking en uitvoering.
 - 5: De student(e) werkte zeer zelfstandig en had slechts zeer sporadisch hulp en bijsturing nodig van de promotor of zijn team bij de uitwerking en uitvoering.

Competenties	NVT	1	2	3	4	5
Opstelling onderzoeksvraag	0	0	0	0	0	0
Methodologische uitwerking	0	0	0	0	0	0
Data acquisitie	0	0	0	0	0	0
Data management	0	0	0	0	0	0
Dataverwerking/Statistiek	0	0	0	0	0	0
Rapportage	0	0	0	0	0	0

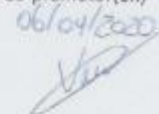
- 2) ~~Niet-bindend advies:~~ Student(e) krijgt ~~toelating/~~toelating (schrappen wat niet past) om bovenvermelde Wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 te verdedigen in bovenvermelde periode. Deze eventuele toelating houdt geen garantie in dat de student geslaagd is voor dit opleidingsonderdeel.
- 3) Deze wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 mag ~~wel/niet~~ (schrappen wat niet past) openbaar verdedigd worden.
- 4) Deze wetenschappelijke stage/masterproef deel 2 mag ~~wel/niet~~ (schrappen wat niet past) opgenomen worden in de bibliotheek en docserver van de UHasselt.

Datum en handtekening Student(e)



Datum en handtekening promotor(en)

Datum en handtekening Co-promotor(en)

06/04/2020


C. Reply promotor advies

5 van 1.825 < > Ni ⚙

Thesis therapietrouw bij bloedglucosemonitoring Inbox x ⌵ 🖨️ 🔗

Luna Ghoos 16 mei 2020 12:14 (4 dagen geleden) ☆
Beste Prof dr. Katleen Bogaerts In de bijlage vindt u onze thesis 'Therapietrouw bij bloedglucosemonitoring bij diabetespatiënten: beïnvloedende factoren'. Met

Katleen BOGAERTS <katleen.bogaerts@uhasselt.be> 19 mei 2020 00:12 (1 dag geleden) ☆ ↶ ⋮
aan Luna, mij ▾

Beste Luna en Liesbeth,

Ik geef jullie hierbij gunstig advies om te verdedigen.

Zie bijlage voor het inventarisatieformulier en de inschrijvingsformulieren voor jullie masterproef.

Mvg,

Op za 16 mei 2020 om 12:14 schreef Luna Ghoos <luna.ghoos@student.uhasselt.be>:

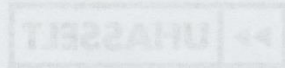
--

Prof. Dr. Katleen Bogaerts
Assistant Professor
REVAL - Rehabilitation Sciences and Physiotherapy
Faculty of Rehabilitation Sciences

T +32(0)11 26 93 62

Bereikbaar op maandag, dinsdag en vrijdag

D. Verklaring op eer



Verklaring op Eer

Ondergetekende, student aan de Universiteit Hasselt (UHasselt), faculteit Revalidatiewetenschappen aanvaardt de volgende voorwaarden en bepalingen van deze verklaring:

1. Ik ben ingeschreven als student aan de UHasselt in de opleiding Revalidatiewetenschappen en kinesitherapie, waarbij ik de kans krijg om in het kader van mijn opleiding mee te werken aan onderzoek van de faculteit Revalidatiewetenschappen aan de UHasselt. Dit onderzoek wordt beleid door Prof. Dr. Katleen Bogaerts en dr. Maaïke Van Den Houte en kadert binnen het opleidingsonderdeel Wetenschappelijke stage/masterproef deel 2. Ik zal in het kader van dit onderzoek creaties, schetsen, ontwerpen, prototypes en/of onderzoeksresultaten tot stand brengen in het domein van revalidatie van inwendige aandoeningen en revalidatie in de geestelijke gezondheidszorg (hierna: "De Onderzoeksresultaten").
2. Bij de creatie van De Onderzoeksresultaten doe ik beroep op de achtergrondkennis, vertrouwelijke informatie¹, universitaire middelen en faciliteiten van UHasselt (hierna: de "Expertise").
3. Ik zal de Expertise, met inbegrip van vertrouwelijke informatie, uitsluitend aanwenden voor het uitvoeren van hogergenoemd onderzoek binnen UHasselt. Ik zal hierbij steeds de toepasselijke regelgeving, in het bijzonder de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016-679), in acht nemen.
4. Ik zal de Expertise (i) voor geen enkele andere doelstelling gebruiken, en (ii) niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van UHasselt op directe of indirecte wijze publiek maken.
5. Aangezien ik in het kader van mijn onderzoek beroep doe op de Expertise van de UHasselt, draag ik hierbij alle bestaande en toekomstige intellectuele eigendomsrechten op De Onderzoeksresultaten over aan de UHasselt. Deze overdracht omvat alle vormen van intellectuele eigendomsrechten, zoals onder meer – zonder daartoe beperkt te zijn – het auteursrecht, octrooirecht, merkenrecht, modellenrecht en knowhow. De overdracht geschiedt in de meest volledige omvang, voor de gehele wereld en voor de gehele beschermingsduur van de betrokken rechten.
6. In zoverre De Onderzoeksresultaten auteursrechtelijk beschermd zijn, omvat bovenstaande overdracht onder meer de volgende exploitatiewijzen, en dit steeds voor de hele beschermingsduur, voor de gehele wereld en zonder vergoeding:
 - het recht om De Onderzoeksresultaten vast te (laten) leggen door alle technieken en op alle dragers;

¹ Vertrouwelijke informatie betekent alle informatie en data door de UHasselt meegedeeld aan de student voor de uitvoering van deze overeenkomst, inclusief alle persoonsgegevens in de zin van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016/679), met uitzondering van de informatie die (a) reeds algemeen bekend is; (b) reeds in het bezit was van de student voor de mededeling ervan door de UHasselt; (c) de student verkregen heeft van een derde zonder enige geheimhoudingsplicht; (d) de student onafhankelijk heeft ontwikkeld zonder gebruik te maken van de vertrouwelijke informatie van de UHasselt; (e) wettelijk of als gevolg van een rechterlijke beslissing moet worden bekendgemaakt, op voorwaarde dat de student de UHasselt hiervan schriftelijk en zo snel mogelijk op de hoogte brengt.

- het recht om De Onderzoeksresultaten geheel of gedeeltelijk te (laten) reproduceren, openbaar te (laten) maken, uit te (laten) geven, te (laten) exploiteren en te (laten) verspreiden in eender welke vorm, in een onbeperkt aantal exemplaren;
- het recht om De Onderzoeksresultaten te (laten) verspreiden en mee te (laten) delen aan het publiek door alle technieken met inbegrip van de kabel, de satelliet, het internet en alle vormen van computernetwerken;
- het recht De Onderzoeksresultaten geheel of gedeeltelijk te (laten) bewerken of te (laten) vertalen en het (laten) reproduceren van die bewerkingen of vertalingen;
- het recht De Onderzoeksresultaten te (laten) bewerken of (laten) wijzigen, onder meer door het reproduceren van bepaalde elementen door alle technieken en/of door het wijzigen van bepaalde parameters (zoals de kleuren en de afmetingen).

De overdracht van rechten voor deze exploitatiewijzen heeft ook betrekking op toekomstige onderzoeksresultaten tot stand gekomen tijdens het onderzoek aan UHasselt, eveneens voor de hele beschermingsduur, voor de gehele wereld en zonder vergoeding.

Ik behoud daarbij steeds het recht op naamvermelding als (mede)auteur van de betreffende Onderzoeksresultaten.

7. Ik zal alle onderzoeksdata, ideeën en uitvoeringen neerschrijven in een "laboratory notebook" en deze gegevens niet vrijgeven, tenzij met uitdrukkelijke toestemming van mijn UHasseltbegeleider Prof. Dr. Katleen Bogaerts en Dr. Maaïke Van Den Houde.
8. Na de eindevaluatie van mijn onderzoek aan de UHasselt zal ik alle verkregen vertrouwelijke informatie, materialen, en kopieën daarvan, die nog in mijn bezit zouden zijn, aan UHasselt terugbezorgen.


Gelezen voor akkoord en goedgekeurd,

Naam: Luna Ghoo

Adres: Maryestraat 24, 2430 Laakdal

Geboortedatum en -plaats: 30/04/1997, West

Datum: 201051 '20

Handtekening: 

Verklaring op Eer

Ondergetekende, student aan de Universiteit Hasselt (UHassel), faculteit Revalidatiewetenschappen aanvaardt de volgende voorwaarden en bepalingen van deze verklaring:

1. Ik ben ingeschreven als student aan de UHassel in de opleiding Revalidatiewetenschappen en kinesitherapie, waarbij ik de kans krijg om in het kader van mijn opleiding mee te werken aan onderzoek van de faculteit Revalidatiewetenschappen aan de UHassel. Dit onderzoek wordt geleid door Prof. Dr. Katleen Bogaerts en dr. Maaïke Van Den Houte en kadert binnen het opleidingsonderdeel Wetenschappelijke stage/masterproef/deel 2. Ik zal in het kader van dit onderzoek creaties, schetsen, ontwerpen, prototypes en/of onderzoeksresultaten tot stand brengen in het domein van revalidatie van inwendige aandoeningen en revalidatie in de geestelijke gezondheidszorg (hierna: "De Onderzoeksresultaten").
2. Bij de creatie van De Onderzoeksresultaten doe ik beroep op de achtergrondkennis, vertrouwelijke informatie¹, universitaire middelen en faciliteiten van UHassel (hierna: de "Expertise").
3. Ik zal de Expertise, met inbegrip van vertrouwelijke informatie, uitsluitend aanwenden voor het uitvoeren van hogergenoemd onderzoek binnen UHassel. Ik zal hierbij steeds de toepasselijke regelgeving, in het bijzonder de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016-679), in acht nemen.
4. Ik zal de Expertise (i) voor geen enkele andere doelstelling gebruiken, en (ii) niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van UHassel op directe of indirecte wijze publiek maken.
5. Aangezien ik in het kader van mijn onderzoek beroep doe op de Expertise van de UHassel, draag ik hierbij alle bestaande en toekomstige intellectuele eigendomsrechten op De Onderzoeksresultaten over aan de UHassel. Deze overdracht omvat alle vormen van intellectuele eigendomsrechten, zoals onder meer – zonder daartoe beperkt te zijn – het auteursrecht, octrooirecht, merkenrecht, modellenrecht en knowhow. De overdracht geschiedt in de meest volledige omvang, voor de gehele wereld en voor de gehele beschermingsduur van de betrokken rechten.
6. In zoverre De Onderzoeksresultaten auteursrechtelijk beschermd zijn, omvat bovenstaande overdracht onder meer de volgende exploitatiewijzen, en dit steeds voor de hele beschermingsduur, voor de gehele wereld en zonder vergoeding:
 - het recht om De Onderzoeksresultaten vast te (laten) leggen door alle technieken en op alle dragers;

¹ Vertrouwelijke informatie betekent alle informatie en data door de UHassel meegedeeld aan de student voor de uitvoering van deze overeenkomst, inclusief alle persoonsgegevens in de zin van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016/679), met uitzondering van de informatie die (a) reeds algemeen bekend is; (b) reeds in het bezit was van de student voor de mededeling ervan door de UHassel; (c) de student verkregen heeft van een derde zonder enige geheimhoudingsplicht; (d) de student onafhankelijk heeft ontwikkeld zonder gebruik te maken van de vertrouwelijke informatie van de UHassel; (e) wettelijk of als gevolg van een rechterlijke beslissing moet worden bekendgemaakt, op voorwaarde dat de student de UHassel hiervan schriftelijk en zo snel mogelijk op de hoogte brengt.

- het recht om De Onderzoeksresultaten geheel of gedeeltelijk te (laten) reproduceren, openbaar te (laten) maken, uit te (laten) geven, te (laten) exploiteren en te (laten) verspreiden in eender welke vorm, in een onbeperkt aantal exemplaren;
- het recht om De Onderzoeksresultaten te (laten) verspreiden en mee te (laten) delen aan het publiek door alle technieken met inbegrip van de kabel, de satelliet, het internet en alle vormen van computernetwerken;
- het recht De Onderzoeksresultaten geheel of gedeeltelijk te (laten) bewerken of te (laten) vertalen en het (laten) reproduceren van die bewerkingen of vertalingen;
- het recht De Onderzoeksresultaten te (laten) bewerken of (laten) wijzigen, onder meer door het reproduceren van bepaalde elementen door alle technieken en/of door het wijzigen van bepaalde parameters (zoals de kleuren en de afmetingen).

De overdracht van rechten voor deze exploitatiewijzen heeft ook betrekking op toekomstige onderzoeksresultaten tot stand gekomen tijdens het onderzoek aan UHasselt, eveneens voor de hele beschermingsduur, voor de gehele wereld en zonder vergoeding.

Ik behoud daarbij steeds het recht op naamvermelding als (mede)auteur van de betreffende Onderzoeksresultaten.

7. Ik zal alle onderzoeksdata, ideeën en uitvoeringen neerschrijven in een "laboratory notebook" en deze gegevens niet vrijgeven, tenzij met uitdrukkelijke toestemming van mijn UHasseltbegeleider Prof. Dr. Katleen Bogaerts en Dr. Maaïke Van Den Houte.
8. Na de eindevaluatie van mijn onderzoek aan de UHasselt zal ik alle verkregen vertrouwelijke informatie, materialen, en kopieën daarvan, die nog in mijn bezit zouden zijn, aan UHasselt terugbezorgen.

Gelezen voor akkoord en goedgekeurd,

Naam: Verchuyen Lisbeth

Adres: Grotelaan 92A, 3680 Neeroeteren

Geboortedatum en -plaats: 5/11/1997, Hasselt

Datum: 20/5/2020

Handtekening: 

E. Addendum Covid-19

COVID-19 Addendum - Masterproef 2

Gelieve dit document in te laten vullen door de promotor en ingevuld toe te voegen aan je masterproef.

Naam promotor(en) ... prof. dr. Katleen Bogaerts, prof. dr. Dominique Hansen en dr. Maaïke Van Den Houte.....

Naam studenten ... Luna Ghoos en Liesbeth Verheyen

1) Duid aan welk type scenario is gekozen voor deze masterproef:

- scenario 1: masterproef bestaat uit een meta-analyse - masterproef liep door zoals voorzien
- scenario 2: masterproef bestaat uit een experiment - masterproef liep door zoals voorzien
- scenario 3: masterproef bestaat uit een experiment - maar een deel van de voorziene data is verzameld
 - 3A: er is voldoende data, maar met aangepaste statistische procedures verder gewerkt
 - 3B: er is onvoldoende data, dus gewerkt met een descriptieve analyse van de aanwezige data
- scenario 4: masterproef bestaat uit een experiment - maar er kon geen data verzameld worden
 - 4A: er is gewerkt met reeds beschikbare data
 - 4B: er is gewerkt met fictieve data

2) Geef aan in hoeverre de student(e) onderstaande competenties zelfstandig uitvoerde:

- NVT: De student(e) leverde hierin geen bijdrage, aangezien hij/zij in een reeds lopende studie meewerkte.
- 1: De student(e) was niet zelfstandig en sterk afhankelijk van medestudent(e) of promotor en teamleden bij de uitwerking en uitvoering.
- 2: De student(e) had veel hulp en ondersteuning nodig bij de uitwerking en uitvoering.
- 3: De student(e) was redelijk zelfstandig bij de uitwerking en uitvoering
- 4: De student(e) had weinig tot geringe hulp nodig bij de uitwerking en uitvoering.
- 5: De student(e) werkte zeer zelfstandig en had slechts zeer sporadisch hulp en bijsturing nodig van de promotor of zijn team bij de uitwerking en uitvoering.

Competenties	NVT	1	2	3	4	5
Opstelling onderzoeksvraag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Methodologische uitwerking	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data acquisitie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Data management	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dataverwerking/Statistiek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapportage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Datum
20/5/2020





AFSPRAKENNOTA

1. Organisatie

Naam	Universiteit Hasselt/transnationale Universiteit Limburg (Hierna: UHasselt/TUL)
Adres	Martelarenlaan 42 3500 Hasselt
Sociale doelstelling	De UHasselt/TUL is een dynamisch kenniscentrum van onderwijs, onderzoek en dienstverlening.
Werking van de organisatie	<p>Faculteiten</p> <p>De UHasselt telt <u>zes faculteiten</u> die het onderwijs en onderzoek aansturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> o faculteit Architectuur en kunst o faculteit Bedrijfseconomische wetenschappen o faculteit Geneeskunde en levenswetenschappen o faculteit Industriële ingenieurswetenschappen o faculteit Rechten o faculteit Wetenschappen <p>Elke faculteit stelt per opleiding een <u>onderwijsmanagementteam</u> (OMT) en een <u>examencommissie</u> samen.</p> <p>Vakgroepen</p> <p>Binnen de faculteiten opereren diverse <u>vakgroepen</u>. Zij groeperen alle personeelsleden die onderzoek en onderwijs verrichten binnen eenzelfde discipline. Elke vakgroep bestaat vervolgens uit een of meerdere <u>onderzoeksgroepen</u>. Zij staan in voor de organisatie van het gespecialiseerd onderzoek.</p> <p>Deze klassieke boomstructuur van faculteiten, onderzoeksgroepen en vakgroepen wordt doorkruist door de <u>onderzoeksinstituten</u>. De instituten groeperen onderzoekers uit verschillende onderzoeksgroepen die in bepaalde speerpunt domeinen onderzoek uitvoeren. Daarbij wordt het volledige onderzoeksspectrum afgedekt, van fundamenteel over toegepast onderzoek tot concrete valorisatietoepassingen.</p>
Juridisch statuut	Autonome openbare instelling

Verantwoordelijke van de organisatie, die moet verwittigd worden bij ongevallen.

Naam	Prof. Dr. Katleen Bogaerts
Functie	Docent en medewerker Revalidatiewetenschappen (onderzoek en onderwijs)
Tel. - GSM	+3211292127

2. De vrijwilliger: student-onderzoeker

Naam	Liesbeth Verheyen Luna Ghoos
Correspondentieadres	Grotlaan 92a, 3680 Maaseik Oranjestraat 24, 2430 Laakdal
Tel. - GSM	0495/820849 0477/060390

3. Verzekeringen

Waarborgen	De burgerlijke aansprakelijkheid van de organisatie.
Maatschappij	Ethias
Polisnummer	45009018

Waarborgen	Lichamelijke schade die geleden is door vrijwilligers bij ongevallen tijdens de uitvoering van het vrijwilligerswerk of op weg naar- en van de activiteiten.
Maatschappij	Ethias
Polisnummer	45055074

4. Vergoedingen

De organisatie betaalt geen vergoeding aan de vrijwilliger.

5. Aansprakelijkheid

De organisatie is burgerrechtelijk aansprakelijk voor de schade die de vrijwilliger aan derden veroorzaakt bij het verrichten van vrijwilligerswerk.

Ingeval de vrijwilliger bij het verrichten van het vrijwilligerswerk de organisatie of derden schade berokkent, is hij enkel aansprakelijk voor zijn bedrog en zijn zware schuld.

2

Voor lichte schuld is hij enkel aansprakelijk als die bij hem eerder gewoonlijk dan toevallig voorkomt.

Opgelet: voor het materiaal dat de vrijwilliger zelf meebrengt, is hij/zij zelf verantwoordelijk.

6. Geheimhoudingsplicht – verwerking persoonsgegevens

De vrijwilliger verleent de UHasselt toestemming om de gegevens die in het kader van zijn/haar inschrijving aan UHasselt werden verzameld, ook te gebruiken voor de uitvoering van deze afsprakennota (de evaluatie van de vrijwilliger alsook het aanmaken van een certificaat). UHasselt zal deze informatie vertrouwelijk behandelen en zal deze vertrouwelijkheid ook bewaken na de beëindiging van het statuut student-onderzoeker. De UHasselt neemt hiertoe alle passende maatregelen en waarborgen om de persoonsgegevens van de vrijwilliger conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016/679) te verwerken.

De vrijwilliger verbindt zich ertoe om alle gegevens, documenten, kennis en materiaal, zowel schriftelijk als mondeling ontvangen in de hoedanigheid van student-onderzoeker aan de UHasselt als strikt vertrouwelijk te behandelen, ook indien deze niet als strikt vertrouwelijk werd geïdentificeerd. Indien de vertrouwelijke gegevens van de UHasselt ook persoonsgegevens bevatten dient de stagiair hiertoe steeds de Algemene Verordening Gegevensbescherming (EU 2016/679) na te leven en bij elke verwerking het advies van het intern privacycollege van de UHasselt in te winnen. Hij/zij verbindt zich ertoe om in geen geval deze vertrouwelijke informatie mee te delen aan derden of anderszins openbaar te maken, ook niet na de beëindiging van het statuut student-onderzoeker.

7. Concrete afspraken

Functie van de vrijwilliger

De vrijwilliger zal volgende taak vervullen: **Data-analyse en dataverwerking**

Deze taak omvat volgende activiteiten: **Contactname artsen en patiënten**

De vrijwilliger voert zijn taak uit onder verantwoordelijkheid van de faculteit **Revalidatiewetenschappen**

De vrijwilliger wordt binnen de faculteit begeleid door **Prof. Dr. Katleen Bogaerts**

Zijn vaste werkplek voor het uitvoeren van de taak is **UHasselt, Ziekenhuis Oost-Limburg (Genk)** en **Ziekenhuis Maas en Kempen (Maaseik)**

De vrijwilliger zal deze taak op volgende tijdstippen uitvoeren:

- op de volgende dag(en):
 - o maandag
 - o dinsdag
 - o woensdag
 - o donderdag
 - o vrijdag
- het engagement wordt aangegaan voor de periode van **12/11/2018** tot **12/11/2019** (deze periode kan maximaal 1 kalenderjaar zijn en moet liggen tussen 1 januari en 31 december).

Begeleiding

De organisatie engageert zich ertoe de vrijwilliger tijdens deze proefperiode degelijk te begeleiden en te ondersteunen en hem/haar van alle informatie te voorzien opdat de activiteit naar best vermogen kan worden uitgevoerd.

De vrijwilliger voert de taken en activiteiten uit volgens de voorschriften vastgelegd door de faculteit. Hij/zij neemt voldoende voorzorgsmaatregelen in acht, en kan voor bijkomende informatie over de uit te voeren activiteit steeds terecht bij volgende contactpersoon: **Maaïke Van Den Houte**

De vrijwilliger krijgt waar nodig vooraf een vorming. Het volgen van de vorming indien aangeboden door de organisatie, is verplicht voor de vrijwilliger.

De vrijwilliger heeft kennis genomen van het 'reglement statuut student-onderzoeker' dat als bijlage aan deze afsprakennota wordt toegevoegd en integraal van toepassing is op de vrijwilliger.

Certificaat

Indien de vrijwilliger zijn opdracht succesvol afrondt, ontvangt hij/zij een certificaat van de UHasselt ondertekend door de decaan van de faculteit waaraan de vrijwilliger zijn opdracht voltooide.

8. Einde van het vrijwilligerswerk.

Zowel de organisatie als de vrijwilliger kunnen afzien van een verdere samenwerking. Dat kan gebeuren:

- bij onderlinge overeenstemming;
- op vraag van de vrijwilliger zelf;
- op verzoek van de organisatie.

Indien de samenwerking op initiatief van de vrijwilliger of de organisatie wordt beëindigd, gebeurt dit bij voorkeur minstens 2 weken op voorhand. Bij ernstige tekortkomingen kan de samenwerking, door de organisatie, onmiddellijk worden beëindigd.

Datum: 12/11/2018

Naam en Handtekening decaan

Naam en Handtekening vrijwilliger



Opgemaakt in 2 exemplaren waarvan 1 voor de faculteit en 1 voor de vrijwilliger.

Reglement betreffende het statuut van student-onderzoeker¹

Artikel 1. Definities

Voor de toepassing van dit reglement wordt verstaan onder:
student-onderzoeker: een regelmatig ingeschreven bachelor- of masterstudent van de UHasselt/tUL die als vrijwilliger wordt ingeschakeld in onderzoeksprojecten. De opdrachten uitgevoerd als student-onderzoeker kunnen op geen enkele wijze deel uitmaken van het studietraject van de student. De opdrachten kunnen geen ECTS-credits opleveren en zij kunnen geen deel uitmaken van een evaluatie van de student in het kader van een opleidingsonderdeel. De onderzoeksopdrachten kunnen wel in het verlengde liggen van een opleidingsonderdeel, de bachelor- of masterproef.

Artikel 2. Toepassingsgebied

Enkel bachelor- en masterstudenten van de UHasselt/tUL die voor minstens 90 studiepunten credits hebben behaald in een academische bacheloropleiding komen in aanmerking voor het statuut van student-onderzoeker.

Artikel 3. Selectie en administratieve opvolging

§1 De faculteiten staan in voor de selectie van de student-onderzoekers en schrijven hiervoor een transparante selectieprocedure uit die vooraf aan de studenten kenbaar wordt gemaakt.

§2 De administratieve opvolging van de dossiers gebeurt door de faculteiten.

Artikel 4. Preventieve maatregelen en verzekeringen

§1 De faculteiten voorzien waar nodig in de noodzakelijke voorafgaande vorming van student-onderzoekers. De student is verplicht deze vorming te volgen vooraleer hij/zij kan starten als student-onderzoeker.

§2 Er moet voor de betrokken opdrachten een risicopostenanalyse opgemaakt worden door de faculteiten, analoog aan de risicopostenanalyse voor een stagiair van de UHasselt/tUL. De faculteiten zien er op toe dat de nodige veiligheidsmaatregelen getroffen worden voor aanvang van de opdracht.

§3 De student-onderzoekers worden door de UHasselt verzekerd tegen:

(i) Burgerlijke aansprakelijkheid

(ii) Lichamelijke ongevallen

en dit ongeacht de plaats waar zij hun opdrachten in het kader van het statuut uitoefenen.

Artikel 5. Vergoeding van geleverde prestaties

§1 De student-onderzoeker kan maximaal 40 kalenderdagen, gerekend binnen één kalenderjaar, worden ingeschakeld binnen dit statuut. De dagen waarop de student-onderzoeker een vorming moet volgen, worden niet meegerekend als gepresteerde dagen.

§2 De student-onderzoeker ontvangt geen vrijwilligersvergoeding voor zijn prestaties. De student kan wel een vergoeding krijgen van de faculteit voor bewezen onkosten. De faculteit en de student maken hier aangaande schriftelijke afspraken.

Artikel 6. Dienstverplaatsingen

De student-onderzoeker mag dienstverplaatsingen maken. De faculteit en de student maken schriftelijke afspraken over deal dan niet vergoeding voor dienstverplaatsingen. De student wordt tijdens de dienstverplaatsingen en op weg van en naar de stageplaats uitsluitend verzekerd door de UHasselt voor lichamelijke ongevallen.

¹ Zoals goedgekeurd door de Raad van Bestuur van de Universiteit Hasselt op 15 juni 2017.

Artikel 7. Afsprakennota

§1 Er wordt een afsprakennota opgesteld die vooraf wordt ondertekend door de decaan en de student-onderzoeker. Hierin worden de taken van de student-onderzoeker alsook de momenten waarop hij/zij de taken moet uitvoeren zo nauwkeurig mogelijk omschreven.

§2 Aan de afsprakennota wordt een kopie van dit reglement toegevoegd als bijlage.

Artikel 8. Certificaat

Na succesvolle beëindiging van de opdracht van de student-onderzoeker, te beoordelen door de decaan, ontvangt hij een certificaat van de studentenadministratie. De faculteit bezorgt de nodige gegevens aan de studentenadministratie. Het certificaat wordt ondertekend door de decaan van de faculteit waaraan de student-onderzoeker zijn opdracht voltooide.

Artikel 9. Geheimhoudingsplicht

De student-onderzoeker verbindt zich ertoe om alle gegevens, documenten, kennis en materiaal, zowel schriftelijk (inbegrepen elektronisch) als mondeling ontvangen in de hoedanigheid van student-onderzoeker aan de UHasselt, als strikt vertrouwelijk te behandelen, ook indien deze niet als strikt vertrouwelijk werd geïdentificeerd. Hij/zij verbindt zich ertoe om in geen geval deze vertrouwelijke informatie mee te delen aan derden of anderszins openbaar te maken, ook niet na de beëindiging van zijn/haar opdracht binnen dit statuut.

Artikel 10. Intellectuele eigendomsrechten

Indien de student-onderzoeker tijdens de uitvoering van zijn/haar opdrachten creaties tot stand brengt die (kunnen) worden beschermd door intellectuele rechten, deelt hij/zij dit onmiddellijk mee aan de faculteit. Deze intellectuele rechten, met uitzondering van auteursrechten, komen steeds toe aan de UHasselt.

Artikel 11. Geschillenregeling

Indien zich een geschil voordoet tussen de faculteit en de student-onderzoeker met betrekking tot de interpretatie van dit reglement of de uitoefening van de taken, dan kan de ombudspersoon van de opleiding waarbinnen de student-onderzoeker zijn taken uitoefent, bemiddelen. Indien noodzakelijk, beslecht de vicerector Onderwijs het geschil.

Artikel 12. Inwerkingtreding

Dit reglement treedt in werking met ingang van het academiejaar 2017-2018.