De behandeling van diabetes mellitus type 2 door de ogen van de patiënt.

Mandy Verhoeven, Universiteit Antwerpen

Promotor: prof. Dr. Johan Wens, Universiteit Antwerpen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2017-2018

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

Dankwoord

Verscheidene mensen hebben meegeholpen aan de totstandkoming van deze masterproef. Je schrijft zoiets gelukkig nooit alleen. Ik wil hier graag van de gelegenheid gebruik maken om hen te bedanken voor hun steun, inzet en vertrouwen.

Mijn promotor, prof. dr. Johan Wens, wil ik bedanken voor zijn begeleiding tijdens het opstellen van dit project. Zonder zijn input zou dit project een minder originele invalshoek gekend hebben. Hij heeft mij en mijn praktijkopleiders aangezet om verder te denken dan de meest voor de hand liggende ideeën. Tevens wil ik hem bedanken voor het geduld en begrip dat hij toonde tijdens de moeilijkere momenten die ik ervaarde tijdens de duur van deze masterproef. Ook kon ik steeds rekenen op goede feedback.

Daarnaast wil ik mijn praktijkopleiders, dr. Vik Corstjens en dr. Werner Smits, bedanken voor hun geweldige ondersteuning van dit project. Zonder hen zou dit project niet hetzelfde eindresultaat gehad hebben. Dankjewel voor het bedenken van dit interessante onderwerp en de ondersteuning in dit proces. Jullie hebben me altijd weten motiveren om door te bijten en deze masterproef tot een goed einde te brengen. Ook wil ik jullie bedanken voor jullie medewerking bij het afnemen van de vragenlijsten. Zonder jullie hulp zou dit zeker minder vlot verlopen zijn. De brainstormmomenten waren altijd zeer constructief en ik kon altijd bij jullie terecht voor vragen of het nalezen van de tekst.

Tevens wil ik onze secretaresse, Nel Verhelst, bedanken voor het contacteren van een deel van onze patiënten. Dankzij haar medewerking zijn er meer patiënten op de hoogte gebracht van dit project en werkte er meer patiënten aan mee. Ook kon ik altijd bij haar terecht voor een luisterend oor en motivatie op de momenten dat het moeilijker liep.

Ook de patiënten die meegewerkt hebben aan dit project wil ik nogmaals bedanken. Zonder hun medewerking was er van dit praktijkverbeterproject geen sprake geweest. Bedankt voor jullie medewerking en motivatie om de vragenlijsten tweemaal volledig in te vullen. Het waren boeiende verhalen die jullie met me deelden over jullie leven met diabetes mellitus type 2 en de beleving daarvan.

Tenslotte wil ik ook mijn vrienden en ouders bedanken voor de steun en het luisterend oor dat zij mij geboden hebben, alsook voor het nalezen van de teksten. In het bijzonder wil ik ook mijn vriend bedanken voor zijn begrip en geduld tijdens de vele eenzame uurtjes waarbij ik verstopt zat achter mijn pc tussen de verscheidene artikels en vragenlijsten.

Inhoudsopgave

Abstract 1

1. Inleiding 2

2. Oriënterend literatuuronderzoek 3

2.1. Werkwijze 3

2.2. Resultaten 4

3. Onderzoeksmethodiek 9

3.1. Ethisch Comité 9

3.2. Studiepopulatie 9

3.3. Praktijkbeleid diabetes mellitus type 2 10

3.4. Studieopzet volgens de PDSA-cyclus 10

3.5. Verwerving en verwerking van de gegevens 12

3.6. Statistische analyse 12

4. Resultaten 13

4.1. Resultaten vragenlijsten arts 15

4.2. Resultaten vragenlijst patiënt 17

4.3. Evolutie HbA_1-c waarden 26

5. Discussie 27

6. Besluit 33

7. Referenties 34

8. Bijlagen 39

Bijlage 1: Advies Ethisch Comité UZA - UA met goedgekeurd protocol 39

Bijlage 2: Gebruikte vragenlijsten 46

Abstract

Achtergrond: Diabetes mellitus type 2 is een groeiend gezondheidsprobleem. Om zo veel mogelijk complicaties te voorkomen is een goede HbA_1c-controle belangrijk. Om dit te verwezenlijken is een goede samenwerking tussen de huisarts en de patiënt van groot belang. Daarnaast vormt de zelfzorg van de patiënt een cruciale factor binnen zijn behandeling. Deze factoren worden niet bij elke patiënt even goed bereikt.

Doel: Het doel van dit praktijkverbeterproject is tweeledig met als primair einddoel een gecontroleerde HbA_1c-waarde. Er wordt enerzijds getracht om in onze praktijk de knelpunten die een goede diabetescontrole in de weg staan op te sporen en te verbeteren. Anderzijds is het de bedoeling de diabetesbehandeling te optimaliseren door de betrokkenheid en de kennis van de patiënt te verhogen. Dit zal steeds gebeuren met aandacht voor de visie van de patiënt.

Methode: Dit praktijkverbeterproject vond plaats in een huisartsenpraktijk te Maaseik. De studiepopulatie betrof de meerderjarige diabetes type 2 patiënten van deze praktijk die in de periode januari-oktober 2017 geen gecontroleerde HbA_1c-waarden behaalden zoals omschreven door de richtlijnen voor goede praktijkvoering van Domus Medica. Anderstaligen, dementerenden en wilsonbekwame patiënten werden niet geïncludeerd. Op twee momenten, met een minimuminterval van drie maanden, werd er door zowel de behandelende arts als de patiënt een vragenlijst ingevuld. Deze vragenlijsten werden gedeeltelijk zelf gecreëerd. De zelfzorg van de patiënt werd bepaald met de Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ). Aan de hand van deze resultaten werd er in de tussentijd informatie verstrekt aan de patiënten en de behandeling aangepast. De beschrijvende statistiek werd uitgevoerd in Microsoft Excel.

Resultaten: Er werden 20 personen in de studie geïncludeerd, 18 daarvan vervolledigden beide vragenlijsten. De kennis van deze personen over diabetes en de behandeling ervan is onvoldoende. Het niet behalen van een gecontroleerde HbA_1c-waarde is afhankelijk van zowel arts- als patiëntgebonden factoren. De patiënt schat zijn eigen zelfzorg hoog in. De onderdelen glycemiecontrole en het gebruik van de gezondheidszorg scoren het beste. Dieet en fysieke activiteit dienen meer aandacht te krijgen. De verhoogde aandacht en kennisoverdracht zorgden voor een gemiddelde HbA_1c-verandering van +0,15%. Het gebruik van de vragenlijsten en de opzet van deze studie werden positief ervaren. Tot slot kan er geconcludeerd worden dat er in deze praktijk geen gestandaardiseerd behandelplan voor diabetes aanwezig is.

Conclusie: Binnen deze praktijk dient er een gestandaardiseerd behandelplan voor diabetes te worden opgesteld waarin vragenlijsten een plaats mogen krijgen. De kennis van de patiënt dient verhoogd te worden. Op vlak van zelfzorg dienen het dieet en de fysieke activiteit meer te worden gestimuleerd. Er werd ondanks de extra inspanningen geen algemeen verbeterde glycemiecontrole waargenomen.

Kernwoorden: T90 Niet insuline afhankelijke diabetes– visie van de patiënt– behandeling – zelfzorg.

1. Inleiding

De zorg voor chronische patiënten is een grote uitdaging binnen de huidige geneeskunde en zal gezien de toenemende vergrijzing een nog grotere uitdaging vormen in de toekomst. Zo ook de zorg voor diabetes type 2 patiënten. Het is een chronische ziekte waarbij er veel aandacht gaat naar de continuïteit van zorg, de preventie van complicaties en de zelfzorg van de patiënt. Als arts weten we wel wat we willen bereiken, maar dit in de praktijk omzetten is vaak een grote uitdaging. Het betekent dat de arts en de patiënt op dezelfde golflengte moeten zitten. Een goede samenwerking is dus zeer belangrijk om een goed resultaat te bekomen. Diabetes type 2 patiënten ervaren t.o.v. diabetes type 1 patiënten weinig tot geen klachten van hun ziekte totdat er complicaties optreden. Daardoor heeft het zorgteam een belangrijke taak om de ernst en gevolgen van de ziekte goed te communiceren naar de patiënt toe. Op die manier kan er samen een behandeling opgestart worden om zo veel mogelijk complicaties zoals retinopathie, nefropathie, neuropathie, voetproblemen, een CVA of myocardinfarct te voorkomen. Dit door een wijziging van de levensstijl van de patiënt te bekomen: gezonder eten, meer bewegen, vermageren, stoppen met roken en zo nodig de voorgeschreven medicatie correct innemen. Om tot deze beoogde gedragsverandering te komen is het belangrijk de patiënt goed te informeren en motiveren. De huisarts, als eerstelijnsmedewerker, vervult hierin een zeer belangrijke rol als manager van het zorgteam. Hij is niet alleen belangrijk binnen de behandeling van diabetes type 2, maar ook voor de preventie en diagnostiek ervan.

Een van de doelstellingen bij de behandeling van diabetes type 2 patiënten is een gecontroleerde HbA_1c-waarde. In onze huisartsenpraktijk zijn er nog te veel patiënten die deze doelstelling niet bereiken. Dit onderzoek is erop gericht om de oorzaak hiervan te achterhalen. We willen hierbij niet enkel focussen op ons eigen beleid, maar ook de behandeling vanuit het oogpunt van de patiënt zelf bekijken. Hoe kijkt deze naar zijn huidige behandeling, de reeds behaalde resultaten en zijn eigen inspanningen? Weet hij voldoende over de ziekte, de complicaties en de behandeldoelen? Waarom werden de streefdoelen nog niet bereikt? Vooral het onderscheid tussen patiëntgebonden oorzaken (onwetendheid m.b.t. de behandelrichtlijnen, nog geen medicatie willen nemen, de ziekte niet juist inschatten, moeilijkheden met levensstijlaanpassingen…) of artsgebonden oorzaken (geen duidelijke uitleg gegeven, reeds tevreden met het behaalde resultaat, tijdsgebrek, uitstel tot de volgende keer…) willen we in kaart brengen.

Het doel van dit praktijkverbeterend project is tweeledig met als primair einddoel een gecontroleerde HbA_1c-waarde. Er wordt enerzijds getracht om in onze praktijk de knelpunten die een goede diabetescontrole in de weg staan op te sporen om deze nadien te verbeteren. Anderzijds is het de bedoeling de diabetesbehandeling te optimaliseren door de betrokkenheid en de kennis van de patiënt te verhogen. Dit zal steeds gebeuren met aandacht voor de visie van de patiënt.

Dit project omvat de volgende onderzoeksvragen:

- Hoe is het gesteld met de kennis van onze diabetespatiënten?
- Is het niet behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarde afhankelijk van patiënt- en/of artsgebonden factoren in deze praktijk?
- Zorgt een verhoogde betrokkenheid en verbetering van de kennis van de patiënt voor een betere HbA_1c-controle?

2. Oriënterend literatuuronderzoek

2.1. Werkwijze

Voor meer achtergrondinformatie werd het 'Global report on diabetes' van de Wereldgezondheidsorganisatie (1) en de 'Richtlijn voor goede medische praktijkvoering: Diabetes mellitus type 2' van Domus Medica (2) bestudeerd. Ook de verschillende fasen van gedragsverandering beschreven volgens Prochaska en DiClemente werden opgefrist. (3-6)

Vervolgens werd er in de literatuur gezocht naar (patiënten)factoren die de algemene glycemieregeling (HbA_1c-waarde) beïnvloeden en welke interventies er toe konden bijdragen deze glycemieregeling te verbeteren. Aangezien er binnen dit project een bijzondere interesse uitgaat naar de kijk van de patiënt zelf op zijn diabetesbehandeling werd er ook gezocht naar wetenschappelijk gevalideerde vragenlijsten om dit te onderbouwen.

In de elektronische database PubMed werd er gezocht d.m.v. de volgende zoektermen:

- (diabetes mellitus, non insulin dependent [MeSH Terms]) AND (care, self [MeSH Terms]) AND (adult [MeSH Terms])

- (diabetes mellitus, non insulin dependent [MeSH Terms]) AND (cares, self [MeSH Terms]) AND (adult [MeSH Terms]) AND (questionnaire [MeSH Terms])

Aan deze zoekopdrachten werden nadien nog de volgende filters toegevoegd: "English", "Humans" en "Published in the last 10 years" om de recentste inzichten te kunnen verwerken binnen dit uitgebreide thema. Om kwaliteitsvolle studies te includeren werden de resultaten nog verder gefilterd op het type artikel. De volgende soorten artikels kwamen in aanmerking voor inclusie: richtlijnen, meta-analyses, (systematic) reviews en randomized controlled trials.

De titel en het abstract van de verkregen resultaten werden beoordeeld op hun relevantie. Om te worden opgenomen in dit literatuuronderzoek moesten de volgende kernwoorden aanwezig zijn: diabetes mellitus type 2, beïnvloeding van de HbA_1c-waarde, zelfzorg. Omdat de interesse uitgaat naar artikels die qua context gelijkaardig zijn aan onze Belgische ontwikkeling en cultuur werden studies uit ontwikkelingslanden niet weerhouden.

Aangezien er met deze zoektermen nog veel artikels gevonden werden die geen invloed op de glycemieregeling beschreven, werd de zoekopdracht nog verder verfijnd:

- (diabetes mellitus, non insulin dependent [MeSH Terms]) AND (care, self [MeSH Terms]) AND (adult [MeSH Terms]) AND (hemoglobins, glycated[MeSH Terms])

Full text artikels werden verkregen en de literatuurlijsten werden beoordeeld met het oog op extra artikels.

2.2. Resultaten

Diabetes is een belangrijk gezondheidsprobleem over de gehele wereld. In 2012 zorgde diabetes voor 1.500.000 sterfgevallen. Een bijkomend aantal van 2.200.000 sterfgevallen waren het gevolg van aandoeningen waarop men een hoger risico heeft bij verhoogde glycemiewaarden. In totaal werden er in 2012 zo'n 3.700.000 overlijdens geregistreerd die verband houden met gestoorde glycemiewaarden. 43% van deze overlijdens gebeurde voor de leeftijd van 70 jaar. In 2014 leden er wereldwijd maar liefst 422.000.000 mensen aan diabetes, waarvan 60.000.000 in Europa. Het is een ziekte waarvan de prevalentie steeds meer toeneemt. Niet enkel de ziekte op zich, maar ook de risicofactoren voor het ontwikkelen van diabetes, zoals overgewicht en obesitas, nemen toe. Diabetes kan met zijn complicaties zoals blindheid, nierfalen of amputaties van de onderste ledematen een grote impact hebben op iemands levenskwaliteit. Deze zijn te voorkomen door dieetaanpassingen en het verhogen van fysieke activiteit, welke effectiever zijn dan medicatie. Ze vereisen echter een gedragsverandering van de patiënt. (1)

Om tot deze gedragsveranderingen te komen, doorlopen de meeste patiënten (herhaaldelijke malen) diversen fasen. Deze fasen worden in verschillende modellen omschreven, maar een welbekend en vaak gebruikt model is het transtheoretische model van Prochaska en DiClemente. (3-6) Het is een cyclus die hieronder in tabelvorm wordt weergegeven. Op elk punt van de cyclus is een uitgang mogelijk.

Fase	Kenmerk	Actiebereidheid	Mogelijke interventie
Voorbeschouwende fase	Een persoon in dit stadium overweegt helemaal geen verandering en ziet zijn gedrag niet als een probleem (Hij is te weinig geïnformeerd over de gevolgen of uitgeblust door de vele pogingen.).	De patiënt is niet van plan om actie te ondernemen in de nabije toekomst (zes maanden).	Verhoog het inzicht via gepersonaliseerde informatie.
Beschouwende fase	De persoon erkent het probleem, maar staat nog erg ambivalent tegenover verandering. Hij is zich wel meer bewust van de voordelen van verandering, maar ziet ook veel nadelen.	De patiënt denkt wel aan veranderen, maar dan in de nabije toekomst (zes weken).	Bespreek de voor- en nadelen van verandering en verhoog het zelfvertrouwen van de patiënt om de nodige gedragsverandering te kunnen realiseren.
Beslissingsfase	De patiënt maakt een plan op. Het is mogelijk dat hij al wat aan het experimenteren is met kleine veranderingen. Er bestaat nog steeds een zekere mate van ambivalentie.	De patiënt maakt zich klaar voor verandering, meestal binnen de maand.	Stel een concreet plan op met een realistisch doel en ondersteun kleine veranderingen bij de patiënt.

Actiefase	De persoon in dit stadium verandert specifiek en openlijk zijn leefstijl. Dit gedrag is duidelijk observeerbaar.	De patiënt is geëngageerd in een actieplan.	Verwijs door voor advies en gedragsverandering en bied zelfhulpmateriaal, medicatie en dergelijke aan.
Onderhoudsfase	Het nieuwe gedrag krijgt een plaats in het leven van de persoon.	De patiënt is geëngageerd in een actieplan.	Leer de patiënt probleemoplossend gedrag aan, zodat hij leert anticiperen op moeilijkheden.
Hervalfase	Herval is altijd mogelijk en is eerder de regel dan de uitzondering.	De patiënt gaat gemiddeld zes keer door de fasen van verandering, vooraleer een stabiele verandering tot stand is gekomen.	Ondersteun het zelfvertrouwen van de patiënt en geef inzicht in de aanleidingen tot herval.

Tabel 1: De fasen van gedragsverandering volgens Prochaska en DiClemente. (7)

Dit model beschrijft motivatie in aflijnbare stadia, waarbij het voor de arts als hulpmiddel kan dienen om de motivatiegraad van zijn patiënt in te schatten. Bovendien geeft het de arts aanwijzingen om de geschikte interventie te kiezen op maat van de individuele patiënt. Om een persoon tot verandering te motiveren, is het van belang hem aan te spreken op een manier die aangepast is aan het stadium waarin hij zich bevindt. In dit model betekent motiveren dus niet de patiënt confronteren met de gevolgen van zijn gedrag of hem overtuigen om zijn gedrag te veranderen. Het komt erop neer de patiënt mee te helpen evolueren naar een meer actieve fase van gedragsverandering. (7)

Binnen de behandeling van diabetes moet deze gewenste gedragsverandering opgesplitst worden in verscheidene soorten gedragsveranderingen, namelijk het dieet, beweging en eventueel medicatie-inname. Hierbij is het mogelijk dat een persoon zich voor elk van deze onderdelen in een andere fase bevindt. Er dient hier dus per onderdeel rekening mee gehouden te worden. Dit maakt dat de aanpak van diabetes en de daarbij horende gedragsverandering een uitdaging is voor de arts. Hij dient namelijk al deze onderdelen per patiënt te evalueren en bij te sturen waar nodig.

Deze gedragsverandering kan men verder kaderen binnen het grotere begrip ‘zelfzorg’. Dit is een van de belangrijkste pijlers binnen de behandeling van diabetes. De patiënt dient deze zelfzorg levenslang in acht te nemen om zoveel mogelijk complicaties te voorkomen en zo zijn kwaliteit van leven te verhogen. Het is voor de arts belangrijk om deze zelfzorg zo goed mogelijk in te schatten en problemen hierin te identificeren om op die manier de glycemieregeling te verbeteren. Om dit zo goed mogelijk te kunnen inschatten is het belangrijk dat er een goede tool gebruikt wordt, waarin de patiënt zijn zelfzorg gemakkelijk kan rapporteren.

Gezien de toenemende prevalentie van diabetes is het niet verwonderlijk dat er in de laatste jaren vele vragenlijsten met betrekking tot zelfzorg binnen diabetes mellitus 2 zijn gepubliceerd. Yan Lu et al. publiceerden in 2016 een systematic review. Hierin onderzochten ze artikels over vragenlijsten die

peilden naar diabeteszelfzorg van de afgelopen twintig jaar. In totaal bestudeerden ze 30 vragenlijsten, waarvan de meeste in de laatste tien jaar ontwikkeld zijn. In hun conclusie kwam er geen enkele vragenlijst als beste uit. Dit omdat de meeste vragenlijsten nog niet lang bestaan, ze slechts in een beperkt aantal studies gebruikt werden en de gebruikte validatietechnieken niet altijd even optimaal waren. (8)

In de bovenstaande systematic review rezen er twijfels over de validatie van de gereviseerde versie, maar toch is deze versie van de 'Summary of Diabetes Self-Care Activity' (SDSCA) een reeds veelgebruikte vragenlijst die in diverse talen vertaald is. Het is een vragenlijst bestaande uit 25 vragen (elf kernvragen en veertien aanvullende vragen) die peilen naar diabeteszelfzorg. Tien vragen peilen naar de frequentie van specifieke zelfzorgactiviteiten (algemene voeding, specifiek dieet, beweging, glycemietesting en voetzorg) in de afgelopen week. De elfde vraag peilt naar het rookgedrag. Er wordt aangeduid op hoeveel dagen (0-7) het specifiek bevraagde gedrag zich voordeed. Alle scores variëren van 0-7 waarbij een hogere score een betere zelfzorg suggereert. (8)

Hoewel de SDSCA als een bruikbare vragenlijst wordt gezien, is het een minder goede voorspeller van de HbA_1c-waarde. (9) Omdat in deze studie de interesse uitgaat naar diabeteszelfzorg gericht op een goede HbA_1c-controle werd er verder gezocht naar andere vragenlijsten.

Hierbij stuitten we op de 'Diabetes Self-Management Questionnaire' (DSMQ) die in 2013 door Schmitt et al. ontwikkeld werd. Het is een vragenlijst die via zestien vragen peilt naar de zelfzorg van diabetespatiënten die de glycemiecontrole van deze patiënt kan voorspellen. De bevraagde periode omvat de afgelopen acht weken. Vijftien van de zestien vragen kunnen onderverdeeld worden in vier grote domeinen van zelfzorg: glycemiecontrole of -management, dieet, fysieke activiteit en het gebruik van de voorziene gezondheidszorg. De laatste vraag peilt naar de eigen algemeen gerapporteerde zelfzorg. De patiënt heeft telkens vier antwoordmogelijkheden (3: zeer sterk van toepassing; 2: in aanzienlijke mate van toepassing; 1: in mindere mate van toepassing; 0: helemaal niet van toepassing), waarbij er binnen de deelgebieden van glycemiecontrole en dieet nog een andere antwoordmogelijkheid aan toegevoegd wordt, namelijk "*Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*" en "*Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*". Zeven vragen peilen op een positieve manier naar de juiste zelfzorg, terwijl er negen vragen op een negatieve manier de zelfzorg bevragen. Een hoge score op deze vragenlijst toont een goede zelfzorg m.b.t. glycemiecontrole aan. Door een periode van acht weken i.p.v. één week te bevragen en specifiekere vragen te stellen wordt deze vragenlijst als een betere voorspeller van de HbA_1c-waarde gezien. Om deze reden werd in dit kwaliteitsverbeterproject gekozen om gebruik te maken van de DSMQ als gevalideerde vragenlijst *(cf. infra)*. (9, 10)

Naast het correct inschatten van de zelfzorg van de patiënt is het ook belangrijk om te weten hoe we deze zelfzorg kunnen beïnvloeden. Hierbij ging de aandacht specifiek naar interventies die het effect op de HbA_1c-waarde evalueerden. Over dit onderwerp zijn al vele studies uitgevoerd. Men heeft reeds op diverse wijzen geprobeerd om diabeteszelfmanagementeducatie bij te brengen om zo de zelfzorg van de patiënt te verhogen. De doelstelling van deze educatie is de patiënt leren om zoveel mogelijk controle te krijgen over hun ziekte. Dit door de kennis over diabetes en de behandeling ervan te verhogen en copingstrategieën aan te leren. Op die manier leren ze om gefundeerde keuzes over hun gedragsveranderingen te maken om zo een goede zelfzorg in hun dagelijkse leven te kunnen implementeren.

De volgende manieren van diabeteseducatie zijn al onderzocht: educatie door gespecialiseerde verpleegkundigen (11-17), educatie door lokale gezondheidsmedewerkers (18), levensstijleducatie door de diëtist (19, 20), medicatieopvolging door de apotheker (21), tussentijdse follow-up door middel van telefonische contacten (15, 22-25), diverse manieren van peer support (14, 26-31), telegeneeskunde (32-36), (het verschil tussen) individuele- en groepseducatie (12, 37-43), educatie op maat van de patiënt (case-management) (44) en patiënt-gecentraliseerde zorg (45). Ook werden er enkele psychologische interventies onderzocht (46): psychologische ondersteuning met betrekking van de familie (47), cognitieve gedragstherapie (48, 49) en motiverende gespreksvoering (50, 51).
Uit de meeste studies blijkt dat de onderzochte interventie een positief effect heeft op de HbA_1c-waarde. Al is het effect op langere termijn vaak onbekend of blijken er geen significante verschillen meer waargenomen te kunnen worden. Tevens zijn er onderling veel verschillen met betrekking tot de inhoud van de educatie, de controlegroep waarmee vergeleken werd, het aantal personen dat voor de educatie instaat, de duur van de interventie en de follow-up ervan. Dit maakt het moeilijk om er conclusies uit te trekken en een gestandaardiseerde educatie voor te stellen. Verder onderzoek is noodzakelijk.

Dit zijn ook de conclusies die uit enkele systematic reviews naar voren kwamen. Zo onderzochten Chrvala A. et al. het effect van diabeteszelfmanagementeducatie bij volwassenen op de glycemiecontrole. Door de heterogeniteit van alle reeds gepubliceerde artikels voerden ze geen meta-analyse uit. Zij concluderen dat diabeteszelfmanagementeducatie een positieve evolutie heeft op de HbA_1c-waarde. Een interventie vanop afstand geeft de minst goed resultaten, terwijl een gecombineerde interventie de beste resultaten geeft. Toch dient dit nog verder onderzocht te worden om dit correct te kunnen onderbouwen. (52)
Clark. M schreef een review over diverse studies met betrekking tot diabeteszelfmanagementeducatie. Binnen dit thema zijn er zijn al veel studies gepubliceerd die de invloed van educatieve en psychosociale interventies onderzoeken om patiënten te helpen hun diabetes beter te managen. De impact hiervan op de klinische praktijk blijft echter onduidelijk en soms controversieel. Deze review wil meer duidelijkheid scheppen door de gepubliceerde bewijzen over de effectiviteit van zelfmanagementeducatie te beoordelen. Ondanks enkele beperkingen bewijst deze review de effectiviteit van zelfmanagementeducatie, voornamelijk op korte termijn. Enkele maanden na het stoppen van de interventie dalen de bekomen positieve effecten meestal sterk. Dit is vergelijkbaar met het herval bij pogingen tot gewichtsverlies of rookstop. In het algemeen wordt er van zelfmanagementeducatie de meest positieve effecten verwacht wanneer het deel uit maakt van een ruime en gecoördineerde benadering van de diabeteszorg. Verder onderzoek is noodzakelijk om de effecten van deze interventies op lange termijn te kunnen beoordelen. (53)

Yang S. et al. toonden aan dat een goede kennis van de HbA_1c-waarden, waarbij niet enkel de waarde op zich, maar ook de consequenties ervan bekend waren, zorgde voor een betere zelfzorg in de Chinese populatie. Deze betere zelfzorg zorgde op zijn beurt voor betere HbA_1c-waarden. De gemeten kennis bleek gerelateerd te zijn aan de volgende factoren: leeftijd (ouderen scoorden beter), de diabetesduur (hoe langer, hoe meer ervaring met diabetes, hoe beter de kennis), het geslacht (vrouwen haalden in het algemeen een betere score), de scholingsgraad (hoe hoger, hoe beter de kennis) en de aanwezigheid van gevolgde diabeteseducatie. (54) Beard E. et al kwamen tot de conclusie dat de kennis van de HbA_1c-waarde maar bij ongeveer een kwart van de onderzochte diabetespatiënten voldoende was. Dit resultaat is gelijkaardig aan eerder gepubliceerde studies. Omdat de kennis van de HbA_1c-waarden het zelfzorggedrag kan beïnvloeden, is het verhogen van

deze kennis een nuttige interventie. Hoe dit het best gebeurd dient nog verder onderzocht te worden. (55)

Het is niet enkel belangrijk om te weten hoe deze glycemieregeling verbeterd kan worden, maar ook wat de onderliggende oorzaken zijn van een slechtere regeling. Ze kunnen namelijk pas verbeterd worden wanneer ze gekend zijn. In de literatuur werden enkele (systematic) reviews gevonden die de barrières om een goede glycemiecontrole te bekomen beschreven. Deze barrières kunnen onderverdeeld worden in barrières bij de patiënt en barrières van de zorgverstrekker.
Blonde L. et al. beschreven de volgende belemmerende factoren in hun review: te weinig motivatie, te weinig zelfzorg, te weinig kennis, een onregelmatige follow-up, teveel ervaren bijwerkingen van de medicatie, therapieontrouw en weigering van (insuline)therapie als factoren die bij de patiënt dikwijls een rol spelen. Bij de artsen komen de volgende oorzaken aan bod: tijdsgebrek, te weinig specifieke diabetesopleiding, een (te) lage verwachting van de mogelijkheden van de patiënt, reeds te vroeg tevreden zijn, het teveel willen inzetten op gedragsverandering i.p.v. een medicamenteuze aanpassing en uitstel van het aanpassen van de therapie. Met beide mogelijke invloeden dient men rekening te houden om de glycemiecontrole te verbeteren. Het ligt vaak niet enkel aan de patiënt zijn zelfzorg die faalt, maar ook aan de arts die de therapie niet snel genoeg uitbreidt. (56)
Ook Nam S. et al. onderzochten de barrières voor een goed diabetesmanagement. Zij bekeken de barrières van de patiënt, die ook een invloed hebben op hun diabeteszelfmanagement en de barrières van de arts. Voor de barrières van de patiënt werden de volgende zaken besproken: de aanwezigheid van comorbiditeiten, de ervaren sociale steun, de financiële situatie, de talenkennis en het begrip van de patiënt en de cultuur. Deze laatste heeft op zijn beurt invloed op de attitude van de patiënt, diens overtuigingen en zijn omgang met gezondheid op zich (dieet, levenswijze, consulteren van een arts enz.) die het zelfmanagement van de patiënt beïnvloeden. Deze wordt verder nog beïnvloed door kennis en therapietrouw. Niet enkel de attitude, overtuigingen en kennis van de patiënt spelen een rol, ook die van de arts zijn betrokken in het diabetesmanagement, net zoals diens communicatievaardigheden. (57)
Wilkinson A. et al. voerden een systematic review uit om na te gaan welke factoren het vermogen om aan een goed diabeteszelfmanagement te doen beïnvloeden bij zowel diabetes type 1 als type 2 patiënten. Hierin behandelden ze de volgende zaken: communicatie, educatie, persoonlijke factoren, de toegankelijkheid van de zorg, de geleverde zorg door de zorgverlener en tot slot support. Shared-decision-making en op een respectvolle manier communiceren verbetert de zelfzorg. Discriminatie, taalproblemen of onrespectvol communiceren hebben een negatieve invloed. Verder dient de gegeven educatie aangepast te worden aan de behoeften van de patiënt. Een consistente educatie tussen de diverse zorgverleners bevordert het onthouden van geleerde zaken. Hierbij is een goede follow-up ook belangrijk: “Wat heeft men onthouden en waar kan men nog aan werken?”. Binnen de persoonlijke factoren spelen de aanwezige comborditeiten, het copinggedrag, leerervaringen uit het verleden, het psychisch welzijn, spirituele en culturele overtuigingen en praktische zaken zoals het budget en het functioneren van het materiaal een rol. Support van anderen kan zowel positief als negatief werken afhankelijk van de insteek van de andere en de beleving van de patiënt. (58)

Er werd niet alleen onderzoek naar de barrières zelf gedaan. Munshi et al. onderzochten of het leren omgaan met deze barrières door het aanleren van copinggedrag bij ouderen als een betere zorg t.o.v. de standaardzorg gezien kon worden. Ze concludeerden dat deze aanpak de glycemiecontrole en zelfzorg van deze populatie verbeterde. (59) Dit biedt mogelijkheden om hier verder mee aan de slag gaan.

3. Onderzoeksmethodiek

Dit project vond plaats in een duopraktijk (twee praktijkopleiders en één HAIO) te Maaseik. De patiëntenpopulatie is zeer gevarieerd qua leeftijd en socio-culturele achtergrond. In 2017 werden hier 2040 globaal medische dossiers geregistreerd waarvan er 223 patiënten leden aan diabetes. In deze praktijk bestaat er geen strikte scheiding in het patiëntenbestand. De patiënten worden door de verschillende artsen simultaan gevolgd. Het gebruikte elektronisch medisch dossier is Pro_Doc®.

3.1. Ethisch Comité

Deze studie werd goedgekeurd op 03/04/2017 door het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA) met het Belgisch registratienummer B300201732123. *(Zie bijlage 1.)* Schriftelijk geïnformeerde toestemming werd verkregen van de geïncludeerde studiepopulatie.

3.2. Studiepopulatie

De studiepopulatie betrof de meerderjarige diabetes type 2 patiënten binnen deze praktijk die in de periode januari-oktober 2017 geen goede HbA_1c-regeling behaalden. Anderstaligen, dementerenden en wilsonbekwame patiënten werden niet geïncludeerd in deze studie omwille van de te verwachten moeilijkheden betreffende begrip en beslissingsbekwaamheid.

De studiepopulatie werd verkregen na analyse van de laboresultaten tussen 01/01/2017 en 31/06/2017. Op die manier was er zekerheid dat de geïncludeerde patiënten al minimaal een recente HbA_1c-bepaling hadden en er niet met oude data gewerkt zou worden. Hierdoor is het wel mogelijk dat patiënten die een langere tijd tussen hun glycemiecontroles laten gemist werden. Dit werd opgevangen door nadien alsnog de patiënten te includeren wiens HbA_1c-waarden te hoog bleken te zijn en nog niet in voorgaande lijst waren opgenomen. Dit gebeurde tot en met oktober 2017.
Alle patiënten met een $HbA_1c > 6,5\%$ werden verzameld. Dit betrof 62 personen. Zes personen werden bij voorbaat niet geïncludeerd in deze studie. Eén persoon overleed reeds voor de opstart van het project. Twee andere personen werden geëxcludeerd omwille van een ongecontroleerde diabetes type 1. Tenslotte werden er drie personen niet geïncludeerd omdat zij de Nederlandse of Engelse taal niet begrepen.

Van de 56 geïncludeerde personen werd individueel hun doelstelling bepaald volgens de richtlijnen voor goede praktijkvoering van Domus Medica (2). Voor het merendeel van de patiënten wordt er gestreefd naar een HbA_1c waarde < 7,0%. Bij patiënten met een korte diabetesduur, een goede levensverwachting en de afwezigheid van cardiovasculaire risicofactoren wordt dit bijgesteld naar een HbA1c < 6,5%. Hierbij dient men wel rekening te houden met het risico op hypoglycemie. Bij patiënten met een lange diabetesduur en moeizaam te bereiken streefwaarden, de aanwezigheid van uitgebreide micro- en/of macrovasculaire verwikkelingen of een beperkte levensverwachting wordt een HbA1c < 8,0% nagestreefd. Deze micro- en/of macrovasculaire verwikkelingen dienden gedocumenteerd te zijn in het elektronisch medisch dossier alvorens hier rekening mee werd gehouden. De leeftijdsgrens voor een beperkte levensverwachting werd vastgelegd op de leeftijd van 80 jaar. Dit is gelijkaardig aan de gang van zaken in het ziekenhuis Maas en Kempen.

Bij het toetsen van deze criteria bleken 20 personen niet te voldoen aan de voor hen vooropgestelde HbA_1c-waarde. Toch werd er voor gekozen om 22 personen te includeren. De reden hiervoor was dat

één patiënt in het verleden zeer schommelende waarden had waarbij op één meting na alle waarden boven de streefwaarden lagen. Bij de andere patiënt is dit de eerste HbA_1c-waarde die bekend is, hoewel er een jaar geleden ook al gestoorde nuchtere glycemiewaarden aanwezig waren. Om de ideeën en reeds opgedane kennis van deze patiënten te peilen en hun verdere evolutie mee op te volgen werden ze toch geïncludeerd.

3.3. Praktijkbeleid diabetes mellitus type 2

De patiënten zijn vrij om hun arts zelf te kiezen. De meeste (chronische) patiënten hebben hun eigen voorkeur van arts waardoor hun beleid grotendeels door één arts bepaald wordt. In de praktijk zijn er geen vaste afspraken over de aanpak van diabetes mellitus type 2, er is geen gezamenlijke flow-chart. Wel volgt elke arts er zo goed mogelijk de richtlijnen volgens 'Evidence Based Medicine' (EBM). De richtlijnen geven qua keuze van medicatie aan dat een volgend medicament naast metformine volgens het individueel profiel van de patiënt voorgeschreven moet worden. Bij het bestuderen van de huidige medicatielijst kan men dus niet afleiden welke medicatie de patiënt in het verleden al geprobeerd heeft. Voor de follow-up van de diabetespatiënten zijn er in deze praktijk geen vaste diabetesraadplegingen. Hiervoor dient de patiënt zelf een afspraak te maken. Ook biedt de praktijk vrije raadplegingen aan, maar deze consultaties zijn door de drukte minder geschikt voor een goede diabetesopvolging. Door het ontbreken van specifieke diabetesraadplegingen is een correcte follow-up afhankelijk van concrete afspraken tussen de arts en de patiënt. Er zijn geen paramedici verbonden aan de praktijk. De opvolging door een diabeteseducator, diëtist enz. gebeurt dus altijd door externe verwijzing.

3.4. Studieopzet volgens de PDSA-cyclus

Om een kwaliteitsvol praktijkverbeterproject op te stellen, werd er gewerkt volgens de PDSA-cyclus.

PLAN

De doelstelling van het project is het opsporen en verbeteren van factoren die het niet behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarden in deze praktijk veroorzaken. Om deze factoren op te sporen werd er tijdens het praktijkoverleg een vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst bevat items die naar eigen inzicht een belangrijke rol spelen bij de behandeling van diabetes. Ze bestaat uit twee delen, een voor de patiënt en een voor de arts. Het deel voor de arts handelt over een kritische kijk op de ingestelde therapie, wat hieraan idealiter veranderd moet worden en wat hierover afgesproken werd met de patiënt. In het deel voor de patiënt wordt gepeild naar zijn kennis over de behandeling van diabetes type 2. Ook wordt er gevraagd naar gewenste veranderingen in de toekomst en of hijzelf nog bepaalde zaken wenst te bespreken. Deze eigen vragenlijst werd voor de patiënt nog aangevuld met de 'Diabetes Self-Management Questionnaire' (DSMQ) om een idee te krijgen van hun visie op hun zelfzorg. Deze gevalideerde Engelstalige vragenlijst werd naar het Nederlands vertaald. Deze Nederlandstalige versie is niet gevalideerd, maar maakte het voor de hoofdzakelijk oudere studiepopulatie eenvoudiger om ze in te vullen. *Zie bijlage 2 voor de gebruikte vragenlijsten.* De vragenlijsten zullen samen met de arts tijdens een eerstvolgend diabetesconsult worden ingevuld. Dit om een zicht te krijgen van de stand van zaken op dat moment. Nadien zullen deze resultaten gebruikt worden om de kennis van de patiënt en zijn behandeling te vervolledigen. De patiënt zal ook gemotiveerd worden tot betere zelfzorg. Dit zal zowel direct na het afnemen van de eerste vragenlijsten als in de vervolgconsultaties aan bod komen. Er zal ook een bundel met extra informatie opgesteld worden om de patiënt verder te ondersteunen. Hiermee wordt geprobeerd een

gecontroleerde HbA_1c-waarde te bekomen. De tweede vragenlijsten zullen op zijn vroegst drie maanden na de eerste vragenlijsten worden afgenomen. Idealiter zit hier een langere tijd tussen, maar men dient rekening te houden met het eindpunt van deze studie. De patiënten zullen worden geïncludeerd tot en met oktober. Hierdoor zal er op het einde minder tijd tussen de vragenlijsten zitten dan bij diegene die in het begin geïncludeerd werden. Er werd geen vast tijdstip voor follow-up van de vragenlijsten afgesproken. De vragenlijsten zullen direct binnen de gehele studiepopulatie gebruikt worden. Een evaluatie hiervan zal gebeuren nadat de eerste vragenlijsten werden ingevuld.

DO

Een lijst van de geïncludeerde 22 patiënten werd aan de drie artsen in de praktijk bezorgd. Bij een eerstvolgend consult van de betrokken patiënt werd informatie over het onderzoek gegeven en zijn toestemming en medewerking gevraagd. Zo konden we reeds vijftien patiënten bereiken die allemaal instemden met het onderzoek. De overige zeven patiënten werden door de secretaresse telefonisch gevraagd om deel te nemen aan dit onderzoek. Van één persoon konden er geen contactgegevens teruggevonden worden en één andere persoon was meermaals telefonisch niet bereikbaar. De vijf anderen deden wel mee aan de studie en waren bereid zich hiervoor naar de praktijk te verplaatsen.
De eigen opgestelde vragenlijst werd mondeling met de patiënt overlopen. De vertaalde DSMQ werd gezien de opzet van de vragenlijst persoonlijk door de patiënten ingevuld.

STUDY/CHECK + ACT

De beschrijving van het onderdeel ‘study/check’ wordt hieronder gecombineerd met het onderdeel ‘act’. Zo kan direct aan elk geëvalueerd item de doorgevoerde verandering gelinkt worden.

Niet elke patiënt diende zich spontaan aan voor een diabetesconsult. Hierdoor werden er nog enkele patiënten telefonisch op de hoogte gebracht van dit project. Bij deze patiënten werd de regelmaat van opvolgconsulten nogmaals benadrukt. Enerzijds om hun opvolging te optimaliseren en anderzijds om tijdig de vragenlijsten een tweede maal te kunnen afnemen zonder ze opnieuw te contacteren.
Bij het afnemen van de eerste reeks vragenlijsten kon aan de reacties afgeleid worden dat men enthousiast was over dit project. Dit kon geobjectiveerd worden door de graad van respons. Iedereen aan wie dit project werd voorgesteld, vulde de vragenlijsten volledig in. Er werd tegelijkertijd afgesproken om deze vragenlijsten na enkele maanden een tweede maal in te vullen.
Door omstandigheden is de geplande informatiebundel niet tot stand gekomen en werd deze niet uitgedeeld. Hierdoor werd er enkel mondeling informatie verstrekt.
Bij het verwerken van de resultaten van de eerste vragenlijsten werd er vastgesteld dat niet elke vraag leidde tot het verwachte antwoord. Hierdoor werd de tweede set vragenlijsten lichtelijk gewijzigd t.o.v. de eerste. Omdat de respons op de vraag "Wenst u nog andere zaken die betrekking hebben tot suikerziekte te bespreken met uw huisarts?" tijdens de eerste bevraging laag was, werd deze in de tweede vragenlijst aangevuld met enkele voorbeelden. Dit om te bepalen of de patiënten hierdoor meer geneigd zijn om specifieke informatie te vragen. Tevens werd er bij deze tweede vragenlijst gepeild naar de beleving van de patiënt over hun deelname aan deze studie en over de vragenlijsten zelf. De artsen deelden hun ervaringen tijdens het praktijkoverleg met elkaar. Indien er sprake was van een discrepantie tussen de vragen "Wat zou je zelf willen doen als volgende stap?" en "Wat werd er met de patiënt afgesproken?" werd de reden hiervan nu ook bevraagd.
*Zie bijlage 2 voor de vragenlijsten, de extra toevoegingen worden in het **blauw** weergegeven.*
Of dit project nu ook als een echte verbetering gezien kan worden, zal worden beoordeeld na de verwerking van de tweede set vragenlijsten.

PLAN

Een nieuwe HbA_1c-bepaling en de gewijzigde vragenlijst zullen tijdens een van de volgende diabetesconsulten met een minimuminterval van drie maanden nogmaals afgenomen worden. Dit om na te gaan of de extra inspanningen na de eerste vragenlijst voor een verandering in beleid en gedrag zorgden. Hierbij zal ook worden nagegaan of dit resulteerde in een positieve evolutie van de HbA_1c-waarden.

DO

Deze tweede set vragenlijsten werden uiteindelijk door achttien personen ingevuld. Er is sprake van een drop-out van twee patiënten. Deze patiënten waren in het verleden ook al therapie-ontrouw. Eén persoon is schipper en dus onregelmatig in de omgeving. Hij werd niet bereid gevonden dit te veranderen. De andere persoon woont op ongeveer 65 km van de praktijk. Ondanks dat de afstand een belemmerende factor is om op regelmatige basis zijn gezondheid te laten opvolgen, wenst hij toch naar deze praktijk te blijven komen. Hij was niet bereid om enkel voor dit project te komen.

STUDY/CHECK + ACT

De evaluatie van deze vragenlijsten en de gemaakte conclusies zullen verderop weergegeven worden.

3.5. Verwerving en verwerking van de gegevens

De noodzakelijke medische gegevens van de patiënt werden uit Pro_Doc® gehaald en opgeslagen in een database gecreëerd in Microsoft Excel. De vragenlijsten werden telkens op papier afgenomen en bewaard. Om deze gegevens verder te gebruiken en verwerken werden ze ook opgeslagen in de database. Er werd gewerkt met verschillende werkbladen voor de analyse van de gestelde onderzoeksvragen. In het eerste werkblad werden alle basisgegevens van de patiënt verzameld. Zo werd een globaal beeld van de studiepopulatie verkregen en kon de evolutie van de HbA_1c-waarden opgevolgd worden. Deze gegevens zijn respectievelijk: geslacht – geboortedatum – leeftijd – BMI – diabetesduur – streefdoel HbA_1c – HbA_1c-waarde bij de eerste/tweede ondervraging – het verschil tussen deze HbA_1c-waarden – opvolging via huisarts, zorgtraject of conventie bij de eerste/tweede ondervraging – gebruikte medicatie bij de eerste/tweede ondervraging.

Vervolgens werden er nog enkele werkbladen gecreëerd voor de verwerking van de vragenlijsten. Deze werden telkens opgesplitst in twee keer drie verschillende tabbladen, namelijk vragenlijst arts 1/2; vragenlijst patiënt 1/2 en DSMQ 1/2. Hierin werden alle antwoorden binair geregistreerd (0 = afwezig; 1 = aanwezig) m.u.v. de DSMQ die vier antwoordmogelijkheden heeft (3 = zeer sterk van toepassing; 2 = in aanzienlijke mate van toepassing; 1 = in enige mate van toepassing; 0 = helemaal niet van toepassing). Indien een vraag beantwoord werd met de extra antwoordmogelijkheid "*Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*" of "*Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*", werd deze geregistreerd als een "x" om verwarring met het antwoord "helemaal niet van toepassing" te voorkomen.

3.6. Statistische analyse

Omdat de studiepopulatie te beperkt was, werd er geen statistische analyse uitgevoerd. De resultaten van de twee vragenlijsten en de evolutie in HbA_1c-waarden werden d.m.v. beschrijvende statistiek in Microsoft Excel met elkaar vergeleken. De bekomen resultaten zijn een weergave van één bepaalde huisartsenpraktijk en kunnen dus niet gegeneraliseerd worden.

4. Resultaten

Alvorens in te gaan op de resultaten van de vragenlijsten worden hieronder eerst de basiskarakteristieken van de studiepopulatie weergegeven. T1 betreft de stand van zaken bij de eerste bevraging, T2 geeft de situatie bij de tweede bevraging weer.

Basiskarakteristieken van de studiepopulatie (N = 20)	T1	T2
Geslacht:		
➢ Man	12	
➢ Vrouw	8	
Gemiddelde leeftijd in jaren ± SD	63,05 ± 13,57	
Gemiddelde BMI in kg/m² ± SD	33,51 ± 6,92	
Gemiddelde diabetesduur in jaren ± SD	9,30 ± 5,09	
Streefwaarde HbA_1c:		
➢ < 6,5%	4	
➢ < 7,0%	14	
➢ < 8,0%	2	
Opvolging diabetes mellitus type 2:		
➢ Huisarts	7	6
➢ Zorgtraject diabetes	11	11
➢ Conventie	2	3
Gebruikte medicatie:		
➢ Enkel dieetmaatregelen	2	1
➢ Metformine	3	2
➢ Metformine + sulfonylurea (SU)	2	2
➢ Metformine + SU + GLP-1-receptor-agonist	1	0
➢ Metformine + SU + SGLT2-inhibitor	0	1
➢ Metformine + SU + DPP-4-inhibitor + insuline	2	2
➢ Metformine + SGLT2-inhibitor	0	1
➢ Metformine + SGLT2-inhibitor + insuline	0	1
➢ Metformine + SGLT2-inhibitor + DPP4-inhibitor + insuline	0	1
➢ Metformine + insuline	6	4
➢ SU	1	1
➢ SU + DPP-4-inhibitor	1	0
➢ SU + insuline	0	1
➢ Insuline	2	3

Tabel 2: Basiskarakteristieken van de studiepopulatie.

De studiepopulatie bestaat uit meer mannen dan vrouwen. De gemiddelde leeftijd is 63,05 jaar, waarbij de jongste 21 jaar oud is en de oudste 85 jaar. De gemiddelde BMI van deze studiepopulatie bedraagt 33,51 kg/m². Dit wijst op een hoofdzakelijk obese populatie. De grootste BMI bedraagt maar liefst 52,07 kg/m². De enige persoon die geen overgewicht of obesitas heeft, scoort een BMI van 24,11 kg/m². Binnen deze populatie is de gemiddelde diabetesduur 9,30 jaar, variërend van één tot 21 jaar. De meerderheid van deze patiënten valt binnen het algemene streefdoel HbA_1c < 7,0% waarbij enkele jongere patiënten worden geacht een HbA_1c < 6,5% na te streven. Bij twee patiënten

wordt een HbA_1c < 8,0% geaccepteerd. Dit betreft één persoon ouder dan 80 jaar onder behandeling met insuline. De andere persoon is jonger, namelijk 69 jaar, maar heeft reeds een langer bestaande, moeilijk te controleren diabetes en twee myocardinfarcten in de voorgeschiedenis.
Meer dan de helft van de geïncludeerde patiënten, namelijk 60%, staat reeds bij aanvang van deze studie op intensieve diabetestherapie met verscheidene orale antidiabetica en/of insulinetherapie. De meerderheid van de studiepopulatie bevindt zich dan ook in een zorgtraject of de diabetesconventie.

Tijdens het verloop van deze studie werd bij één patiënt, naast zijn dieetrichtlijnen, metformine aan de behandeling toegevoegd. Bij een andere patiënt werd de therapie uitgebreid van enkel metformine naar de combinatietherapie met een SU. Het opvallendste verschil tussen de twee registraties is het opstarten van medicatie uit de klasse van SGLT2-inhibitoren. Initieel nam nog geen enkele patiënt uit deze studiepopulatie een SGLT2-inhibitor. Bij het afnemen van de tweede vragenlijst zijn er vier patiënten die deze soort medicatie innemen. Eén van hen kreeg naast de associatie met een SGLT2-inhibitor, ook een DDP-4-inhibitor aan zijn behandeling toegevoegd. Ook is er één patiënte naar insuline overgeschakeld omwille van een zwangerschapswens. Bij nog een andere patiënt werd een DPP4-inhibititor vervangen door een basaal insuline.

Er werd in tussentijd één nieuw zorgtraject afgesloten en één patiënt is van een zorgtraject in de conventie opgenomen.

Een eventuele verandering in gewicht werd niet geregistreerd.

4.1. Resultaten vragenlijsten arts

Hieronder worden de resultaten van de vragenlijsten van de arts weergegeven. Er wordt telkens aangegeven voor hoeveel patiënten de vraag van toepassing is. De resultaten van de eerste bevraging worden onder T1 weergegeven, deze van de tweede bevraging onder T2.

Vraagstelling	T1 (N=20)	T2 (N=18)
Werd het vooropgestelde streefdoel (HbA_1c) bereikt?	2	3
Werd de therapie recent gewijzigd of wordt dit nu gedaan?	6	7
➢ Wat is de reden dat dit nog niet gebeurde? (meer dan één antwoord mogelijk)	12	8
○ De patiënt wenst zelf nog geen uitbreiding van de therapie.	5	3
○ Ik wens nog af te wachten om gedragsverandering nog een kans te geven.	5	1
○ Wegens bijwerkingen van de therapie.	1	0
○ Al uitgebreide mislukte pogingen in het verleden.	2	0
○ Ik ben al (onterecht) tevreden met de reeds behaalde verbetering.	4	3
○ Ik ben dit wel van plan, maar wens dit op een later moment met de patiënt uitgebreid te bespreken.	1	4
○ Ik wens de evolutie van de volgende HbA_1c-controle af te wachten.	1	0
○ Andere: …	0	1
Zijn onderstaande items gestandaardiseerd in het behandelplan aanwezig? (En dus ook besproken met de patiënt.)		
• Levensstijlaanpassingen (dieet, gewicht, beweging, rookstop)	8	10
• Diabeteseducatie	3	6
• Controle bloed (glycemie, HbA_1c, nierfunctie, lipiden)	20	18
• Controle urine (microalbuminurie)	5	7
• Controle bloeddruk	20	17
• Voetonderzoek	5	9
Komen de eigen ideeën qua aanpak van de therapie overeen met de gemaakte afspraken met de patiënt?	11	12

Tabel 3: Resultaten van de vragenlijsten ingevuld door de arts.

Bij het vergelijken van de laatst bekende HbA_1c-waarden met de streefwaarden, zijn er bij de eerste bevraging toch twee patiënten die deze streefwaarden al behaalden (cf. supra). Ondanks dat deze personen hun streefwaarden reeds bereikten, zitten ze daar bij de tweede bevraging terug boven. Tijdens het verloop van dit project zijn er slechts drie andere patiënten die hun streefwaarden bereikt hebben.

Ondanks dat er maar enkele patiënten hun streefwaarde bereikten, werd de therapie niet bij alle andere personen aangepast. De oorzaak hiervan kan zowel bij de arts als bij de patiënt gevonden worden. Deze worden hierboven in de tabel weergegeven. Bij de tweede bevraging werd hier eenmaal van de antwoordmogelijkheid ‘andere’ gebruik gemaakt. Dit betreft een patiënt waarbij de huisarts en de behandelende endocrinoloog reeds tevreden zijn met het behaalde resultaat omdat de comorbiditeiten van de patiënt en diens levensmoeheid een minder strenge benadering toelaten.

Wanneer er gekeken wordt naar de standaardisatie van de diabetesopvolging per patiënt, blijkt dat er in deze praktijk helemaal geen standaardisatie is. Enkel de bloedafnames en de controle van de bloeddruk lijken goed geïntegreerd te zijn in de praktijk. Er is wel een positieve evolutie zichtbaar. Bij alle minder goed gescoorde items wordt er namelijk bij de tweede bevraging een lichte verbetering waargenomen. Bij één patiënt was er een verslechtering van de opvolging. Zijn bloeddruk werd niet meer standaard gecontroleerd.

De bepaling van het beleid gebeurt idealiter in samenspraak met de patiënt (=shared-decision-making) en sluit het best zo goed mogelijk aan bij wat de arts het beste acht voor deze patiënt. De waargenomen discrepanties gaan hier zowel over gemaakte afspraken die beperkter zijn dan initieel door de arts vooropgesteld als casussen waar er verder niets concreets werd afgesproken. Bij de eerste bevragingen betrof dit hoofdzakelijk gewenste gedragsveranderingen terwijl dit bij de tweede bevragingen meer over medicamenteuze therapieaanpassingen ging.

4.2. Resultaten vragenlijst patiënt

Vraagstelling	T1 (N=20)	T2 (N=18)
Hebt u suikerziekte?		
• Ja	19	17/18
• Neen	1	1/0
Weet u hoeveel uw streefdoel (HbA_1c-waarde) van de behandeling bedraagt?	5	5
Aantal patiënten die de juiste glycemiewaarden i.p.v. de HbA_1c-waarde konden aangeven.	*5*	*7*
Weet u wat u zelf kan doen om dit streefdoel te bereiken? (open vraag)		
• Dieet	18	16
• Beweging	12	14
• Therapietrouw	11	10
Denkt u dit streefdoel (HbA_1c-waarde) al bereikt te hebben?	4	9
➢ Zo neen, wordt de behandeling dan nu aangepast?		
○ Ja	4	3
○ Weet ik niet, dit moet ik nog met de arts bespreken.	5	2
○ Neen (meerdere antwoorden mogelijk)	7	4
▪ Ik ben momenteel tevreden met het behaalde resultaat.	2	1
▪ Ik wens eerst mijn levensstijl verder aan te passen alvorens mijn medicatie te veranderen.	4	2
▪ Ik wens voorlopig geen aanpassing van mijn medicatie.	2	1
▪ Andere: …	2	1
Zijn er zaken binnen uw behandeling die u veranderd zou willen zien?	5	3
Zijn er nog zaken met betrekking tot uw suikerziekte die u met uw huisarts zou willen bespreken?	5	0
Zou u over onderstaande zaken graag nog meer uitleg krijgen?		13
• Nuchtere suiker		2
• HbA_1c (gemiddelde suiker over de afgelopen 3 maanden)		6
• Cholesterol		1
• Bloeddruk		0
• Levensstijl		6
○ Dieet		3
○ Beweging		1
○ (Correct gebruik van) medicatie		0
• Urine onderzoek		3
• Voetcontrole		1
• Controle door de oogarts		3
Hoe hebt u deze vragenlijsten ervaren? (Zowel het invullen als het bespreken ervan.)		
• Positief		18
• Negatief		0
Ervaart u deze vragenlijsten als een meerwaarde binnen u behandeling?		15

Tabel 4: Resultaten van de vragenlijsten ingevuld door de patiënt.

Voor een goede verdere interpretatie van de gestelde vragen aan de patiënt is het belangrijk om te weten of hij zelf weet dat hij diabetes heeft. Negentien van de twintig ondervraagde patiënten antwoordden hier de eerste maal positief op. De persoon die hier negatief op antwoordde was wel al met deze diagnose geconfronteerd geweest. Nu ging hij er echter vanuit dat hij na zijn gewichtsverlies geen suikerziekte meer had. Ondanks deze verkeerde perceptie werd de vragenlijst wel volledig ingevuld. Tijdens de tweede bevraging blijft diens mening dubbelzinnig. Hij beseft dat zijn bloedwaarden suikerziekte aangeven, maar persoonlijk heeft hij het moeilijk met deze diagnose. Hij merkt er namelijk niets van en hij heeft er ook geen last van. Een familielid van hem heeft diabetes mellitus type 1 en leeft duidelijk met suikerziekte. Hij geeft aan dat hij wel beseft dat hij zijn levensstijl hieraan moet aanpassen.

Ondanks dat het belangrijk is om de patiënt te betrekken bij het beleid, zijn er maar weinig patiënten zich bewust van hun streefwaarden. Slechts enkelen vermeldden de nagestreefde HbA_1c-waarden correct. De anderen leken er nog nooit van gehoord te hebben of wisten de juiste waarden niet te vertellen. Wel waren er nog enkele andere patiënten die wisten welke glycemiewaarden ze moesten nastreven. Ook bij de tweede bevraging werd hierin maar weinig evolutie gezien. Velen herinnerden zich wel dat dit de voorbije keren ter sprake was gekomen, maar konden de waarden niet benoemen. De meerderheid van de personen die de juiste waarden kenden, gebruikt dagelijks insuline. Toch zijn er ook drie patiënten onder insulinetherapie die deze waarden niet kenden. Van de anderen die de juiste kennis bezaten, maar geen insuline gebruiken, volgde nog één persoon diabeteseducatie. De overige vier personen haalden hun informatie van de huisarts zelf.

Ongeacht (het ontbreken van) de kennis van het exacte streefdoel wisten de meesten wel weer te geven wat ze zelf konden doen om dit streefdoel te bereiken. Het aanpassen van het dieet werd het vaakst benoemd. Beweging en therapietrouw scoorden lager. Tijdens de tweede bevraging werd enkel het item beweging driemaal meer benoemd dan de vorige keer. De therapietrouw blijft het item met de slechtste score.

Omdat het streefdoel niet goed gekend is, denkt de patiënt sneller dat hij dit streefdoel al heeft bereikt. Dit denkbeeld maakt het voor de arts moeilijker om de therapie correct bij te schaven.
Zowel de arts als de patiënt kregen de vraag waarom er geen therapieaanpassing gebeurde indien het streefdoel niet bereikt werd. Omdat er enkele patiënten denken hun streefdoel al bereikt te hebben, vult deze niets meer in op de vraag of aanpassing van de therapie wenselijk is. Hierdoor ontstaat er een discrepantie tussen de gegeven antwoorden van de artsen en de patiënten. Andere discrepanties zijn te verklaren door een andere interpretatie van de gestelde vraag. Bij de patiënt werd namelijk ‘nu’ gebruikt terwijl dit bij de arts ‘recent’ genoemd werd. De aanpassingen liepen niet altijd samen met het invullen van de vragenlijst. De redenen voor het niet aanpassen van de therapie kunnen teruggevonden worden in de tabel. In de eerste vragenlijst werd hier tweemaal de keuzemogelijkheid ‘andere’ aangeduid. Deze redenen waren een vrees voor het verliezen van het overzicht bij een verdere uitbreiding en levensmoeheid. Deze laatste werd bij de tweede bevraging nogmaals aangegeven.

Tijdens de eerste bevraging gaven vijf personen aan dat ze hun behandeling graag anders zouden zien, in drie gevallen ging dit over een minder intensieve therapie (globaal beter geregelde suikerwaarden bij het meten en dus minder moeten bijspuiten; geen (vinger)prikken meer; geen insuline-inspuitingen meer of op zijn minst enkel ’s avonds). Eén andere persoon wenste meer

motivatie voor beweging en diëten, terwijl één andere meer aandacht in de media wenste over de hoeveelheid suikers in producten. Bij de tweede bevraging gaven drie personen aan graag iets te zien veranderen. Deze gewenste veranderingen hadden allemaal betrekking op hun medicamenteuze therapie (een beter evenwicht in de glycemiewaarden; een betere controle van de glycemiewaarden om spuiten in de toekomst te vermijden; minder medicatie hoeven in te nemen).

Bij de eerste bevraging waren er vijf personen die graag nog andere zaken wilden bespreken. Dit waren vijf heel uitlopende zaken die hieronder kort weergegeven worden:

- Meer informatie over beweging.
- Euthanasievraag.
- Veel last van urineweginfecties: "Houdt dit verband met suikerziekte?"
- Bestaan er natuurlijke suikerverlagers?
- Ik heb gehoord dat er een nieuw medicament voor suikerziekte op de markt komt. Betekent dit dan dat er geen spuiten meer nodig zullen zijn?

Bij de tweede bevraging gaf niemand aan de nood te hebben om bepaalde zaken nog verder te bespreken. Toch waren er nog dertien personen die graag meer uitleg wilden hebben over enkele deelaspecten van diabetes wanneer deze opgesomd werden. De meest aangeduide onderwerpen waren de HbA_1c-waarde en de levensstijl, de hoofdzaken binnen de behandeling van diabetes.

Alle patiënten ervoeren deze vragenlijsten en de besprekingen ervan positief.
Hieronder volgen nog enkele citaten:

- *"Ik vind het goed dat er projecten zoals deze opgestart worden. Er wordt eindelijk interesse getoond, want er wordt in het algemeen nog te weinig aandacht aan suikerziekte gegeven."*
- *"Ik sta achter dit soort projecten en vind het goed dat er via onderzoek moeite wordt gedaan om suikerziekte verder onder controle te krijgen."*
- *"Ik vind het belangrijk om alles rond suikerziekte nog eens te bekijken en te bespreken en daarbij de nadruk leggend op wat beter kan of waar meer op gelet zou moeten worden. Indien van toepassing zou ik ook graag aan andere studies willen deelnemen."*
- *"Ik vind het zeker nuttig, het brengt verdere toelichting over zaken waar eerder nog niet echt over gesproken was. Het maakt de behandeling meer compleet."*

Vijftien personen zouden het als een meerwaarde zien, mocht dit in de toekomst systematisch herhaald worden. De gewenste frequentie verschilt hierbij van drie à zes maanden tot jaarlijks. Bij de drie personen die dit niet wenselijk zouden vinden, gaf één persoon geen verdere commentaar. Bij de andere twee werden de volgende redenen aangegeven:

- Het is nu onder controle en ik wil niet meer inspanningen doen dan wat ik nu doe. "Het is toch goed zo."
- Toegevoegde commentaar door de arts: Hier is slechts een beperkt ziekte-inzicht aanwezig en ik verwacht maar weinig evolutie in de toekomst. Ik acht hier een opvolging op deze manier weinig zinvol.

Naast de eigen opgestelde vragenlijst werd aan de patiënt ook gevraagd om een vertaalde versie van de DSMQ in te vullen. De resultaten hiervan worden op de volgende pagina's weergegeven. Er wordt telkens aangegeven hoe vaak een bepaald antwoord aangeduid werd. (T1: N=20, T2: N=18).

De volgende stellingen beschrijven zelfzorgactiviteiten met betrekking tot uw suikerziekte. Denk even na over uw zelfzorg in de afgelopen 8 weken en specificeer in welke mate de stelling betrekking tot u heeft. (Diabetes = suikerziekte)		**Zeer sterk van toepassing (3)**	**In aanzienlijke mate van toepassing (2)**	**In enige mate van toepassing (1)**	**Helemaal niet van toepassing (0)**
1	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden met de nodige zorg en aandacht. □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling. (N=4)*	6	4	2	4
2	Mijn eetgewoonten maken het gemakkelijk om de juiste suikerwaarden te bereiken.	6	7	5	2
3	Ik kom elke doktersafspraak na die aanbevolen wordt in mijn behandeling voor suikerziekte.	15	4	0	1
4	Ik neem mijn medicatie voor de suiker (bijv. insuline, pillen) zoals voorgeschreven. □ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*	17	3	0	0
5	Af en toe eet ik veel zoete producten of andere koolhydraatrijke voeding (suikers, zetmeel, vezels).	5	5	6	3
6	Ik houd mijn geprikte suikerwaarden op regelmatige basis bij (of raadpleeg het geheugen van mijn glucosemeter hiervoor regelmatig). □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.(N=4)*	6	2	3	5
7	Ik heb de neiging om doktersafspraken m.b.t. mijn suikerziekte te vermijden.	3	1	0	16
8	Ik doe regelmatig aan sport/fysieke activiteit om de juiste suikerwaarden te bereiken.	3	5	3	9
9	Ik volg strikt de voedingsaanbevelingen/dieet dat me werd gegeven door de dokter.	1	5	6	8
10	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden niet zo regelmatig als nodig om de juiste suikerwaarden te bereiken. □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling. (N=4)*	5	1	0	10
11	Ik vermijd sporten/bewegen, ook al zou het mijn suikerziekte verbeteren.	6	3	2	9
12	Ik heb de neiging om mijn medicatie voor de suiker te vergeten of over te slaan. □ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*	1	2	0	17
13	Soms heb ik echte vreetbuien (niet veroorzaakt door een te lage suiker (hypoglycemie)).	1	2	4	13
14	M.b.t. mijn diabeteszorg zou ik mijn arts(en) vaker moeten zien.	1	1	5	13
15	Ik heb de neiging om geplande fysieke activiteiten over te slaan.	5	4	3	8
16	Mijn diabeteszelfzorg is niet zo goed.	1	3	7	9

Tabel 5: Resultaten DSMQ T1.

De volgende stellingen beschrijven zelfzorgactiviteiten met betrekking tot uw suikerziekte. Denk even na over uw zelfzorg in de afgelopen 8 weken en specificeer in welke mate de stelling betrekking tot u heeft. (Diabetes = suikerziekte)		**Zeer sterk van toepassing**	**In aanzienlijke mate van toepassing**	**In enige mate van toepassing**	**Helemaal niet van toepassing**
1	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden met de nodige zorg en aandacht. □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling. (N=8)*	7	2	1	0
2	Mijn eetgewoonten maken het gemakkelijk om de juiste suikerwaarden te bereiken.	7	6	2	3
3	Ik kom elke doktersafspraak na die aanbevolen wordt in mijn behandeling voor suikerziekte.	16	1	0	1
4	Ik neem mijn medicatie voor de suiker (bijv. insuline, pillen) zoals voorgeschreven. □ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte. (N=1)*	16	1	0	0
5	Af en toe eet ik veel zoete producten of andere koolhydraatrijke voeding (suikers, zetmeel, vezels).	8	6	2	2
6	Ik houd mijn geprikte suikerwaarden op regelmatige basis bij (of raadpleeg het geheugen van mijn glucosemeter hiervoor regelmatig). □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.(N=8)*	8	0	1	1
7	Ik heb de neiging om doktersafspraken m.b.t. mijn suikerziekte te vermijden.	1	0	1	16
8	Ik doe regelmatig aan sport/fysieke activiteit om de juiste suikerwaarden te bereiken.	5	4	2	7
9	Ik volg strikt de voedingsaanbevelingen/dieet dat me werd gegeven door de dokter.	1	8	5	4
10	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden niet zo regelmatig als nodig om de juiste suikerwaarden te bereiken. □ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling. (N=8)*	1	2	0	7
11	Ik vermijd sporten/bewegen, ook al zou het mijn suikerziekte verbeteren.	3	1	2	12
12	Ik heb de neiging om mijn medicatie voor de suiker te vergeten of over te slaan. □ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte. (N=1)*	1	1	0	15
13	Soms heb ik echte vreetbuien (niet veroorzaakt door een te lage suiker (hypoglycemie)).	2	2	3	11
14	M.b.t. mijn diabeteszorg zou ik mijn arts(en) vaker moeten zien.	1	1	2	14
15	Ik heb de neiging om geplande fysieke activiteiten over te slaan.	6	1	1	10
16	Mijn diabeteszelfzorg is niet zo goed.	2	1	4	11

Tabel 6: Resultaten DSMQ T2.

Bij het bestuderen van de gegeven antwoorden valt het op dat de uitersten het meest gekozen werden. Vooral bij de negatief gestelde stellingen valt dit het meest op. Bij de vragen waar dit niet het geval was, zijn alle antwoordmogelijkheden evenredig benut.
Het is onzeker of elke patiënt bij de eerste bevraging de mogelijkheid van het aanduiden van het vakje "*Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*" of "*Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*" begrepen heeft. In de studiepopulatie zijn er namelijk meer patiënten die geen glucose-dagcurven bijhouden dan diegene die gebruik maakten van deze extra antwoordmogelijkheid. Ook zijn er twee personen die alleen op een dieet staan. Deze zouden ook nog gebruik moeten maken van de andere voorziene extra antwoordmogelijkheid. Hier werd echter geen enkele maal gebruik van gemaakt. Het is dus mogelijk dat de keuzemogelijkheid "helemaal niet van toepassing" hierdoor vaker dan bedoeld aangeduid werd. Bij de tweede bevraging werd er wel volop gebruik gemaakt van deze extra antwoordmogelijkheden. Dit maakt dat de tweede versie een realistischer beeld weergeeft. Deze verschillen zorgen er wel voor dat het vergelijken van de deelscore 'algemene glycemiecontrole' tussen de twee vragenlijsten niet mogelijk is.

De DSMQ maakt het ook mogelijk de zelfzorg van de patiënt tot meer in detail te bekijken als de resultaten individueel worden weergeven. De tabel op de volgende pagina geeft de totaalscore en de diverse deelscores op de DSMQ van de gehele studiepopulatie weer. De totaalscore is de som van de gegeven antwoorden, rekening houdend met de veranderde waarden bij de negatieve vraagstelling. Wanneer bij de vragen 1, 6 en 10 en/of 4 en 12 de antwoordmogelijkheid "dit is niet noodzakelijk in mijn behandeling" werd aangeduid, worden deze niet meegenomen in de totaalscore en de deelscores. Wanneer er voor meer dan de helft van de vragen van de deelscore een antwoord ontbreekt, wordt deze niet berekend. De deelscore is een schaal van 0-10 met betrekking tot een specifiek deeldomein binnen de vragenlijst. Het wordt berekend aan de hand van de volgende formule: (som van de desbetreffende vragen)/theoretische maximum*10. Deze deelscores maken het voor de arts en de patiënt gemakkelijk om te zien op welk deeldomein er nog het meeste winst te behalen valt qua zelfzorg en verbetering van de algemene glycemieregeling.

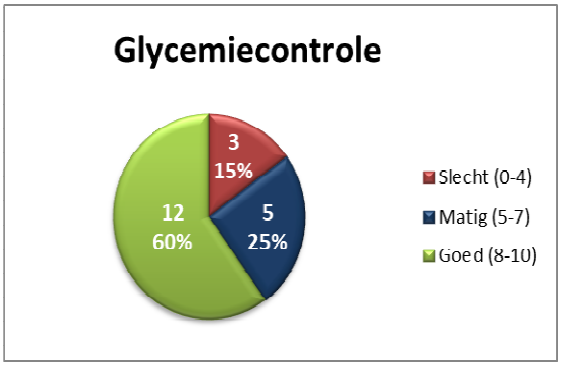
Voor een goed overzicht wordt elke deelscore in een andere kleur weergegeven. De resultaten van de eerste bevraging (T1) worden in een lichtere kleur weergegeven terwijl deze van de tweede bevraging (T2) in een donkerdere kleur te vinden zijn. Patiënt nr. 6 en nr. 14 hebben gezien hun drop-out geen vergelijkingsmateriaal. Hierdoor wordt er een 'X' weergegeven bij T2. De afwijkende maximumscores tussen T1 en T2 bij patiënten nr. 17-20 hebben betrekking op de hierboven vermelde mogelijkheid van het aanvinken van een andere antwoordmogelijkheid dan de vier standaard antwoordmogelijkheden. Zo neemt patiënt bijvoorbeeld patiënt nummer 18 geen diabetesmedicatie en is het ook niet noodzakelijk dat er op regelmatige basis glycemiewaarden geprikt worden door de patiënt zelf. Om die reden vindt men bij glycemiecontrole "n.v.t." terug en wordt de maximumscore naar beneden bijgesteld.

Patiënt	Totaalscore		Maximumscore		Glycemie-controle		Dieet		Fysieke activiteit		Gebruik gezondheidszorg		Gerapporteerde zelfzorg	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
1	36	33	48		10	8	3	3	7	10	10	7	10	10
2	41	43	48		9	10	7	8	9	9	9	8	10	10
3	37	32	48		10	10	8	7	1	0	10	10	10	0
4	3	23	48		2	7	0	2	0	3	0	6	0	7
5	39	37	39		10	10	10	8	10	10	10	10	10	10
6	20	X	48		1	X	7	X	4	X	6	X	3	X
7	26	29	39		10	10	7	5	1	7	10	10	7	7
8	26	27	39		10	10	5	6	4	4	9	9	7	7
9	35	33	39		10	8	8	8	9	8	10	10	10	7
10	39	46	48		9	10	8	8	4	10	9	10	10	10
11	22	29	48		4	9	4	5	0	0	10	10	7	0
12	42	46	48		10	10	8	8	6	10	10	10	10	10
13	21	27	48		5	6	4	4	1	1	7	10	7	10
14	32	X	48		9	X	5	X	3	X	9	X	7	X
15	44	37	48		10	7	8	5	9	10	10	10	10	10
16	38	39	48		10	10	5	3	7	9	10	10	7	10
17	35	33	48	39	6	10	5	6	9	9	10	10	10	10
18	22	11	48	33	6	n.v.t.	3	2	1	2	9	7	3	3
19	33	30	48	39	7	10	6	5	9	8	7	9	7	10
20	23	19	48	39	5	7	3	3	6	0	6	9	3	10

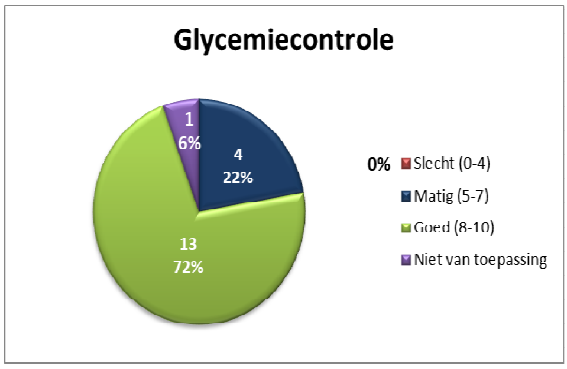
Tabel 7: Individuele scores van de DSMQ ingevuld door de patiënten.

Deze deelscores geven waardevolle informatie over de perceptie van de patiënt zelf op zijn zelfzorg met betrekking tot de verschillende deeldomeinen. Veel patiënten schatten hun globale zelfzorg hoog in ondanks dat er deelscores zijn die minder goed scoren. Deze globale zelfzorg wordt wel maar in één vraag bevraagd. Eén patiënt gaf zichzelf bij de eerste bevraging de maximale score op alle domeinen. Dit is de patiënt die ervan overtuigd was dat hij geen suikerziekte meer heeft en dus zeer goed bezig is. Dit idee werd in tussentijd gedeeltelijk bijgesteld. Over het algemeen worden er bij T1 en T2 gelijkaardige resultaten gerapporteerd. Het item fysieke activiteit toont de grootste verbetering. De grootste veranderingen binnen de individuele scores zijn waar te nemen bij patiënt nummer vier. Deze krijgt nu de nodige medicatie onder toezicht van een thuisverpleegkundige, wat het gevoel van een goede zelfzorg ook verbetert.

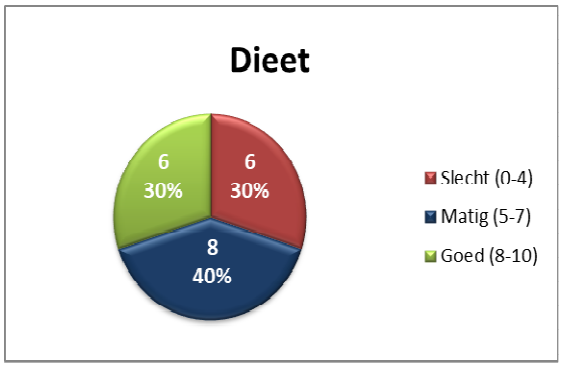
Op de volgende pagina's worden tot slot de deelscores van de studiepopulatie per bevragingsmoment in taartdiagrammen weergegeven. Hierbij werd de volgende gradering van zelfzorg gebruikt: slecht (scores 0-4) - matig (scores 5-7) - goed (scores 8-10).



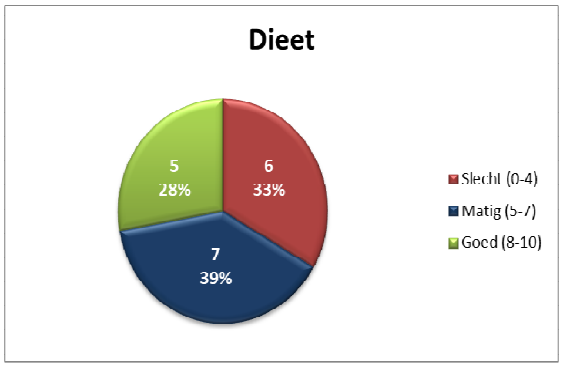
Figuur 1: Mate van glycemiecontrole (T1).



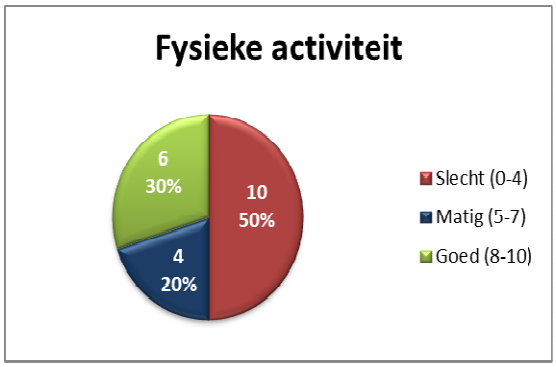
Figuur 2: Mate van glycemiecontrole (T2).



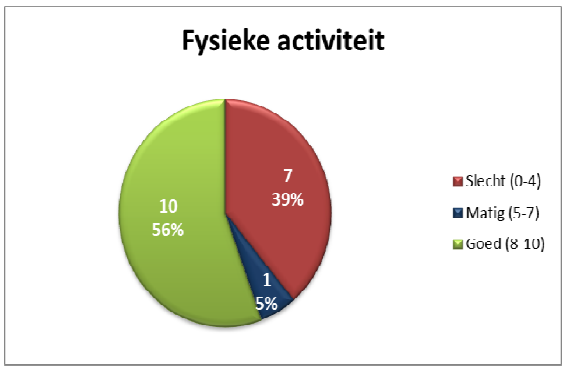
Figuur 3: Mate van dieetcontrole (T1).



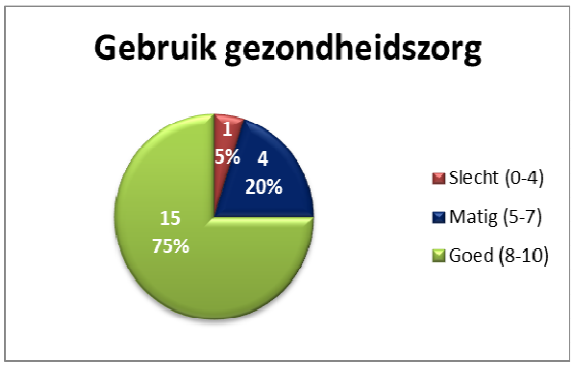
Figuur 4: Mate van dieetcontrole (T2).



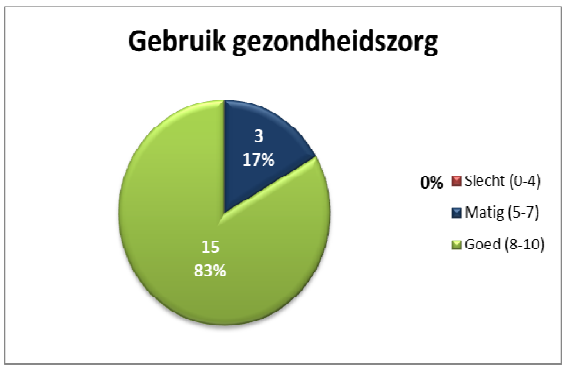
Figuur 5: Mate van fysieke activiteit (T1).



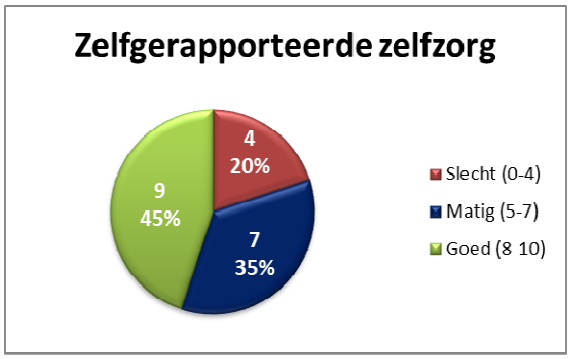
Figuur 6: Mate van fysieke activiteit (T2).



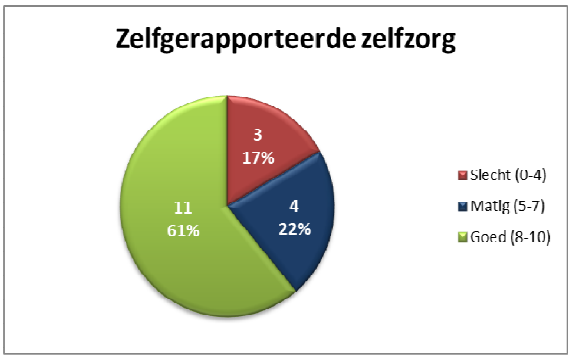
Figuur 7: Mate van gebruik van gezondheidszorg (T1).



Figuur 8: Mate van gebruik van gezondheidszorg (T2).



Figuur 9: Mate van zelfgerapporteerde zelfzorg (T1).



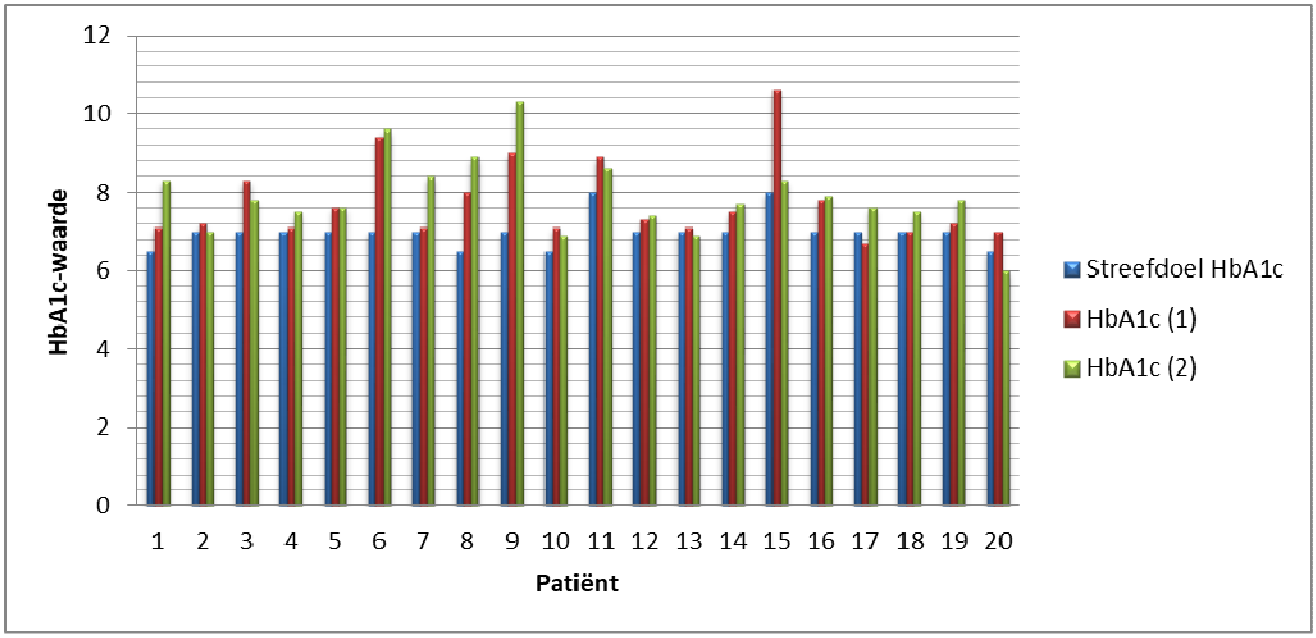
Figuur 10: Mate van zelfgerapporteerde zelfzorg (T2).

De best gescoorde onderdelen zijn de glycemiecontrole van de patiënt en het gebruik van de gezondheidszorg. Voeding en beweging scoren lager. Hoewel het dieet, gevolgd door beweging, de meest gerapporteerde items waren binnen de eigen opgestelde vragenlijst wanneer er gevraagd werd naar wat ze zelf kunnen doen om een goede bloedsuikerspiegel na te streven.

De vergelijking van de glycemiecontrole kan hier niet gemaakt worden vanwege het verkeerdelijk invullen van de eerste DSMQ. De mate van dieetcontrole blijft stabiel in de tijd. Zoals hierboven bij de individuele weergave reeds aangehaald werd, wordt ook in deze weergave een toenemende mate van fysieke activiteit waargenomen. Tevens vertoont het gebruik van de gezondheidszorg een positieve evolutie. Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat er in deze weergave twee drop-outs zijn t.o.v. T1. Deze drop-outs zijn afkomstig van personen die nogal nonchalant omspringen met de voorziene gezondheidszorg. Toch tonen de hierboven weergegeven individuele resultaten ook deze trend. De gemaakte conclusie blijft dus gegrond. Tot slot vertoont de mate van zelfgerapporteerde globale zelfzorg ook een positieve evolutie.

4.3. Evolutie HbA_1-c waarden

De twee personen van wie de tweede set vragenlijsten ontbreken, hebben ondanks hun onregelmatige follow-up toch een vrij recente HbA_1c-waarde weer te geven. Daarom worden ze in deze vergelijking niet geëxcludeerd en wordt de evolutie van de HbA_1c-waarden van alle patiënten hieronder weergegeven.



Figuur 11: Evolutie van de HbA_1c-waarden in vergelijking met het individueel streefdoel.

In totaal vertoonden zeven patiënten een daling van hun HbA_1c-waarden tijdens het verloop van dit project. Drie daarvan bereikten daarmee hun streefdoel. Eén patiënt hield zijn waarde stabiel. De overige twaalf patiënten vertoonden een stijging van hun HbA_1c-waarden. De grootste stijgingen bedragen 1,30% terwijl de grootste daling 2,30% bedraagt.

Op T1 bedroeg de gemiddelde HbA_1c-waarde 7,75% ± 0,98. Op T2 was dit 7,90% ±0,95.
De gemiddelde evolutie bedraagt 0,15% ± 0,82.

Hieronder volgt nog een tabel waarin de HbA_1c-waarden van de studiepopulatie in verschillende categorieën wordt weergegeven. (N=20)

HbA_1c-waarde	T1	T2
X ≤ 7%	3	4
7% < X ≤ 8%	12	9
8% < X ≤ 9%	3	5
9% < X ≤ 10%	1	1
X > 10%	1	1

Tabel 8: Verdeling van de HbA_1c-waarden op T1 en T2.

Deze weergave toont nogmaals dat de HbA_1c-waarden van de meerderheid van de studiepopulatie zich tussen de 7,0% en de 8,0% bevindt. Op T2 zijn er wel meer personen die zich boven de 8,0% bevinden dan voorheen.

5. Discussie

Dit kwaliteitsverbeterproject werd initieel gekozen in de veronderstelling dat de effectieve studiepopulatie groter zou zijn dan de huidige 22 patiënten die in aanmerking kwamen voor inclusie. Het feit dat dit uiteindelijk beperkter is, heeft verscheidene oorzaken:

1. Men ging er in de praktijk van uit dat het streefdoel voor alle diabetespatiënten een HbA_1c-waarde < 7,0% betrof. Strengere streefdoelen zoals deze van een HbA_1c < 6,5% werden ook wel eens nagestreefd. Er werd in de praktijk echter geen rekening gehouden met de optie HbA_1c < 8,0%. Deze gedachtegang werd bij het opstellen van het protocol bijgesteld en de individuele streefdoelen werden volgens de richtlijnen vastgesteld. (2) Bij het correct aftoetsen van deze richtlijnen op de praktijkpopulatie bleken veel oudere of vasculair belaste patiënten hun 'nieuwe' streefdoel (HbA_1c-waarde < 8,0%) al behaald te hebben. Ze kwamen hierdoor niet meer in aanmerking voor inclusie in deze studie. Het ging hier over twaalf patiënten.

2. Tussen het nadenken over een concreet idee voor dit praktijkverbeterproject en de daadwerkelijke opstart ervan zaten enkele maanden. In deze maanden ging de praktijkvoering gewoon verder. Vanaf het brainstormmoment waren de artsen enthousiast en gemotiveerd om dit project te doen slagen. Het is onzeker of de standaardzorg hierdoor al beïnvloed werd. Mogelijks leverden de artsen al een grotere inspanning om hun patiënten zo goed mogelijk geregeld te krijgen. Er waren uiteindelijk zeven patiënten die in de tijd tussen het begin van de registratie van de HbA_1c-waarden en de opstart van het project hun streefdoel bereikten. Deze werden verder opgevolgd, maar bleken minimaal tot en met oktober 2017 onder deze streefwaarden te blijven. Twee andere personen werden, zoals aangegeven, wel geïncludeerd ondanks een startwaarde beneden hun streefdoel. Deze hebben tot op heden dat streefdoel nog niet terug bereikt.

3. Er bestaat een zekerheid dat alle patiënten die in de eerste helft van 2017 een HbA_1c-controle lieten uitvoeren, afgetoetst werden aan dit project en zo nodig gevraagd werden deel te nemen. Het is onzeker of alle personen die nadien een verhoogde waarde haalden ook allen de optie tot inclusie kregen. Nadien was het namelijk de verantwoordelijkheid van de behandelende arts om hier aan te denken. Het was wel altijd de bedoeling om zoveel mogelijk patiënten te includeren, maar de kans bestaat dat er patiënten langs de mazen van het net geglipt zijn.

Ondanks deze relatief kleine studiepopulatie was er een goede inzet om dit project zo goed mogelijk te voltooien. Hierbij werd de praktijkwerking met een kritisch oog bekeken met als doel deze uiteindelijk ook te verbeteren. Er werden geen statistisch significante gegevens verkregen, maar het project bracht wel werkpunten binnen deze huisartsenpraktijk aan het licht. Indien het verkrijgen van statistische gegevens wel tot de studie-opzet zou behoren, dient er een vast tijdstip van follow-up afgesproken te worden. Dit werd nu niet gedaan. In een grotere setting zou dit een beperking van de studie betekenen, omdat de gegevens dan minder goed met elkaar vergeleken kunnen worden.

Binnen dit project ging er een bijzondere interesse uit naar de kijk van de patiënten zelf op hun diabetesbehandeling. Weten ze wat de bedoeling is van deze behandeling? Wat we trachten na te streven? Hoe schatten ze zichzelf in op het vlak van hun zelfzorg?
Niet enkel de patiënt wordt verantwoordelijk geacht voor zijn behandeling. Er dient ook een goede ondersteuning van de huisarts te zijn. Daarom wilden we ook onze eigen werking kritisch bekijken.

Zo kwamen de volgende onderzoeksvragen tot stand:

- Hoe is het gesteld met de kennis van onze diabetespatiënten?
- Is het niet behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarde afhankelijk van patiënt- en/of artsgebonden factoren in deze praktijk?
- Zorgt een verhoogde betrokkenheid en verbetering van de kennis van de patiënt voor een betere HbA_1c-controle?

Deze vragen worden hieronder een voor een beantwoord.

<u>Hoe is het gesteld met de kennis van onze diabetespatiënten?</u>

De kennis van onze diabetespatiënten is zeker voor verbetering vatbaar. Zo wisten er in de totaliteit van dit project slechts zeven patiënten een correct antwoord te geven op de vraag waarbij er gepeild werd naar de kennis over de na te streven HbA_1c-waarden. Daarbovenop konden wel nog zeven andere personen de juiste glycemiewaarden geven. Deze resultaten komen overeen met de gerapporteerde resultaten in de literatuur. Beard E. et al. bekwamen een resultaat van 26,1% patiënten die een juiste kennis hadden over de HbA_1c-waarde. Zij hanteerden wel strengere criteria om deze kennis goed te noemen. (55) Ondanks dat hier vanaf de eerste bevraging meer aandacht naar toe ging, zorgde dit niet onmiddellijk voor een betere kennis. Toch is het een belangrijke waarde om de behandeling op te baseren. Er werd door Yang S. et al. ook reeds aangetoond dat een goede kennis hiervan voor een betere zelfzorg en dus een betere glycemieregeling zorgt. (54) Hier dient in de toekomst nog meer aandacht aan besteed te worden. Wel is de patiënt er zich van bewust dat een wijziging in zijn levensstijl een belangrijke pijler binnen de behandeling is. Deze zaken werden namelijk vaker aangegeven bij de vraag “Weet u wat u zelf kunt doen om uw streefwaarde te behalen?” dan het correct innemen van de voorgeschreven medicatie. Er is in deze bevraging echter niet gecontroleerd of de kennis van de patiënt hierover wel echt voldoende is. Dit zou meer aandacht mogen krijgen, want een fout in perceptie is snel gemaakt. Deze opmerking heeft tevens betrekking op de gebruikte DSMQ. De stellingen zijn kort en bondig, maar ze veronderstellen wel dat de patiënt weet wat het juiste gedrag inhoudt. Denk hierbij aan de regelmaat van prikken, de voedingsgewoonten bij diabetes en de ideale maat van fysieke activiteit. Zo werd er tijdens het afnemen van de vragenlijsten opgemerkt dat de mondeling gemaakte opmerkingen minder goed overeenkwamen met de ingevulde antwoorden. Dit creëert wel een opening om hierover te communiceren, want de bevraagde patiënten zijn niet geneigd om hier zelf informatie over te vragen. Ze denken goed op de hoogte te zijn totdat er specifieke mogelijkheden worden voorgelegd. Hier moeten we ons als arts bewust van zijn. Idealiter krijgt elk onderdeel tijdens de diverse opvolgconsultaties per jaar voldoende aandacht. Uit de bevragingen blijkt dat er meer aandacht moet gaan naar de volgende topics: de HbA_1c-waarden, de levensstijlaanpassingen, het opsporen van microalbuminurie en de jaarlijkse controle door de oogarts. Het was initieel ook de bedoeling om de patiënten na de eerste vragenlijsten extra te ondersteunen door een zelf samengestelde informatiebundel over diabetes en de behandeling ervan mee te geven. Deze bundel is door omstandigheden niet tot stand gekomen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle patiënten een volledig correct beeld hebben van wat diabetes en de behandeling ervan concreet inhoud. Dit werd ook niet verder bevraagd. Dit kan als een tekortkoming van deze studie gezien worden.

Is het niet behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarde afhankelijk van patiënt- en/of artsgebonden factoren in deze praktijk?

Zowel arts- als patiëntgebonden factoren liggen hier aan de oorzaak van het niet bereiken van de streefdoelen. Eerst worden de artsgebonden factoren besproken. Uit voorgaande alinea blijkt dat er onvoldoende kennis aan de patiënt wordt verstrekt. Dit verkleint de kans op het behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarde. Ook is de arts zelf soms te snel tevreden met het reeds behaalde resultaat, of geeft hij de patiënt teveel tijd om zijn levensstijl te veranderen. Zo blijven de HbA_1c-waarden langdurig te slecht geregeld. Een gebrek aan tijd en motivatie spelen hierbij een belangrijke rol. In deze praktijk kunnen we spreken van een te grote patiëntenpopulatie voor het aantal aanwezige artsen. Per afspraak wordt er twaalf minuten voorzien bij de PO's en twintig minuten bij de HAIO. Er is sprake van een hoge werkdruk, maar dit zou geen excuus mogen zijn voor het ontbreken van een goede opvolging. Voor deze opvolging worden wel best meerdere opeenvolgende afspraken voorzien bij de PO's. Tevens is de doelgroep een groep van patiënten die het voor de arts niet altijd gemakkelijk maakt om even gemotiveerd te blijven. Zo moet de arts vaak de zoveelste (loze) belofte over gedragsverandering of therapietrouw aanhoren. De frustraties over de houding van sommige patiënten kwamen tot uiting tijdens de tussentijdse besprekingen van dit project. Deze artsgebonden factoren zijn gelijkaardig aan de gerapporteerde barrières van Blonde L. et al. (56) Toch hoeven niet alle inspanningen om de patiënt te motiveren enkel en alleen van de huisarts te komen. Binnen het zorglandschap van diabetes spelen ook andere zorgverleners een belangrijke rol. Denk hierbij aan de diabeteseducatoren, diëtisten, specialisten, thuisverpleging en eventueel psychologen. De onderzochte literatuur (11-53) toont aan dat een goede diabeteseducatie en ondersteuning een effectieve verbetering van de HbA_1c-waarde kan geven. Hiervoor dient er wel een correcte doorverwijzing te gebeuren. Ook hier wringt het schoentje in deze praktijk. Er zijn namelijk te weinig patiënten die dit al effectief kregen terwijl ze wel aan de criteria voldoen om het te volgen.

Toch mag niet enkel de arts als oorzaak van het falen van de therapie gezien worden. Ook de patiënt is vaak zelf verantwoordelijk voor het onvoldoende slagen van de ingestelde behandeling. Het begint al bij het ziektebesef en ziekte-inzicht. Dit werd zo letterlijk verwoordt door een patiënt. Hij merkt namelijk niets van zijn eigen diabetes mellitus type 2, terwijl hij vindt dat type 1 patiënten effectief met diabetes leven. Deze ervaren namelijk wel ziektesymptomen en moeten continue aandacht hebben voor hun suikerwaarden. Ook het feit dat ze de oorzaak van diabetes type 2 deels bij hun eigen leefgewoonten moeten zoeken, maakt het extra moeilijk. Men hoopt dat het met een pilletje wel opgelost zal worden en niet iedereen is even bereid om (voldoende) medicatie te nemen. Uit de bevragingen van de arts blijkt namelijk dat een therapie-uitbreiding regelmatig geweigerd wordt door de patiënt. Ze hopen met een minimale inspanning een zo goed mogelijk resultaat te verkrijgen. Tevens behaalde het item therapietrouw de slechtste score op de vraag wat men kan doen om het streefdoel van de behandeling te bereiken. Wordt dit als iets logisch beschouwd? Ziet men dit niet als iets actiefs doen in hun behandeling? Of zou men dit liever niet als onderdeel van de behandeling zien? Uit de DSMQ-vragenlijsten blijkt dat het over het algemeen goed gesteld is met het glucosemanagement van de patiënt, alsook het gebruik van de voorziene gezondheidszorg. Het aanpassen van het dieet en voldoende beweging inbouwen blijken lastiger te verwezenlijken items. Deze laatste toonde wel een positieve evolutie tijdens deze studie. Toch valt er op deze gebieden van zelfzorg zeker nog winst te boeken. Ondersteuning van een diëtist en/of bewegingscoach zouden waardevol kunnen zijn, want de bereidheid om beter op de voeding te letten en meer te bewegen is toegenomen. Vooral het aspect beweging lijken diverse patiënten belangrijk te vinden in de

referentie naar hun algemene zelfzorg. Deze algemene zelfzorg scoort namelijk bij sommigen lager wanneer de fysieke activiteit ook laag scoort. Toch kan men hier niet spreken van een algemene trend, want er zijn ook patiënten voor wie dit niet van toepassing is. Nochtans is bijvoorbeeld de relatie tussen een slechte score op het dieet en een minder goed gerapporteerde zelfzorg niet waar te nemen.

De aangegeven patiëntgebonden factoren komen ook dit keer goed overeen met deze gerapporteerd door Blonde L. et al. (56) Maar ook Nam S. et al. beschreven in hun systematic review barrières voor een goed diabetesmanagement. Zo beschrijven zij mogelijke overtuigingen van de patiënt die ervoor zorgden dat deze insulinetherapie weigerden. Dit kan bijvoorbeeld betrekking hebben op het gevoel van persoonlijk falen. De insulinetherapie wordt dan als een straf gezien, omdat ze gefaald zijn in het managen van hun ziekte zonder insuline. Ook zijn er mensen die schrik hebben om insuline in te spuiten. Anderen hebben het gevoel dat hun leven daardoor beperkt wordt, omdat ze dan nog meer met hun bloedsuikerwaarden rekening moeten houden. Het idee dat insulinetherapie niet effectief is en de waarden enkel zal verslechteren helpt ook niet mee om de opstart ervan te verwezenlijken. (57) Het bevragen van de gedachtegang van de patiënt en zijn ideeën omtrent de behandeling kunnen bijdragen tot een diepgaandere communicatie. Hierdoor is het mogelijk dat aanpassingen waar aanvankelijk weerstand voor was toch door kunnen gaan wanneer de denkbeelden bijgesteld worden. Dit wordt in deze praktijk nog te weinig bevraagd. De kennis van deze beïnvloedende factoren geeft ons de mogelijkheid om hier in de toekomst op in te spelen en ze weg te werken.

<u>Zorgt een verhoogde betrokkenheid en verbetering van de kennis van de patiënt voor een betere HbA_1c-controle?</u>

De inspanningen tijdens dit project - de aandacht rond diabetes en de behandeling ervan verhogen, ontbrekende informatie vervolledigen en de patiënt meer motiveren en betrekken bij zijn behandeling - hebben niet geleid tot een betere HbA_1c-controle van deze studiepopulatie. Deze waarde steeg gemiddeld met 0,15%. Toch behaalden drie personen wel hun streefdoel en vier anderen evolueerden in de goede richting. Eén andere persoon bleef stabiel, terwijl er bij de overige personen een verdere stijging waar te nemen was tot maximaal +1,30%.

Dit wil niet zeggen dat de opzet van dit project mislukt is. Zoals bij de literatuurbespreking al aangegeven werd, is het belangrijk om rekening te houden met de fase van gedragsverandering waarin de patiënt zich bevindt. (3-7) Deze fasen werden binnen dit project niet geregistreerd, maar in de gesprekken die met de patiënt gevoerd werden, konden er duidelijk faseverschuivingen opgemerkt worden. Waarbij een 52-jarige patiënt na de eerste bevraging nog letterlijk zei: “Ach, wat maakt het eigenlijk allemaal uit, ik ga toch dood voor ik op pensioen ben.”, was deze bij de tweede bevraging gemotiveerder om effectief iets aan zijn gewicht te doen en een afspraak bij de diëtist te maken. Dit is natuurlijk nog geen volledige gedragsverandering die zijn HbA_1c-waarde normaliseert, maar dit mag ook niet verwacht worden binnen het tijdsbestek van dit project. Wellicht zullen de invloeden op langere termijn wel zichtbaar zijn. Toch was niet bij iedereen deze verandering merkbaar. Er zijn ook personen die in de voorbeschouwende fase zaten bij aanvang van dit project en hier nog steeds zitten. Deze dienen op een andere manier benaderd te worden dan deze die wel bezig zijn met hun beschouwende- of actiefase. Het blijft de bedoeling om in de toekomst verder te werken met de deelscores van de DSMQ waarbij met deze fases nog meer rekening zal gehouden worden om de patiënt te begeleiden in zijn gedragsverandering.

Hoewel niet alle zaken een directe invloed hebben op de HbA_1c-waarde, werd ook de standaardisatie van onze diabetesopvolging kritisch bekeken. Hieruit blijkt dat er in deze praktijk helemaal geen standaardisatie is. Enkel de bloedafnames en de controle van de bloeddruk lijken goed geïntegreerd te zijn. Op de andere geregistreerde items wordt hieronder dieper ingegaan.
In principe krijgen alle diabetespatiënten bij het stellen van de diagnose uitleg over levensstijlaanpassingen. De arts duidde dit onderdeel nu enkel aan indien hij van mening was dat de patiënt het ook volledig begrepen had. Dit werd laag ingeschat omdat dit vaak niet genoeg herhaald werd om het bij de patiënt te laten doordringen. Hiervoor werden diverse oorzaken aangehaald, namelijk: tijdsgebrek, geen motivatie van de patiënt en daardoor ook minder motivatie van de arts om het te blijven herhalen, onvoldoende diepgaande kennis van de arts zelf (waardoor men beter verder verwijst) enz. Hierbij aansluitend zou ook het aantal gevolgde diabeteseducaties hoger moeten liggen. Bij de opstart van een zorgtraject wordt er namelijk een verbintenis aangegaan om een individueel zorgplan voor de patiënt uit te werken. Dit zorgplan bevat o.a. het verstrekken van diabeteseducatie. Dit kan door de huisarts zelf gebeuren of door een diabeteseducator. Tevens is er een verplichting tot het volgen van educatie in drie kritische situaties: bij de start van insulinetherapie of incretinemimetica, bij de overgang van één naar twee injecties insuline of bij een onvoldoende metabole controle met een HbA_1c > 7,5%. (60) Wanneer de basisgegevens van deze studiepopulatie bestudeerd worden, komen er al negen patiënten in aanmerking louter op basis van hun HbA_1c-waarde. Op basis van het medicatiegebruik zouden dit er twaalf moeten zijn. Ofwel gebeurde hier een foute registratie, ofwel loopt de verwijzing hier ernstig mis. Ook de opsporing van microalbuminurie scoort bijzonder slecht. Bij verdere navraag bij de artsen bleek dat men wel bewust was van het feit dat dit diende te gebeuren, maar dat men niet wist hoe dit praktisch in zijn werk ging. Opzoekingswerk in het analyseboek van het gebruikte labo Practimed toonde aan dat dit op twee manieren nagekeken kon worden. Ofwel via het opvangen van minimaal 15 ml tweede ochtendurine ofwel via een 24-uurs urinecollectie. (61) Mits de juiste instructies zou dit dus geen grote klus mogen zijn om dit verder te implementeren in de opvolging van de diabetespatiënten in de praktijk. Tot slot is ook het voetonderzoek of een doorverwijzing naar de podoloog een werkpunt waar extra aandacht aan dient besteed te worden. Bij alle minder goed gescoorde items wordt er tijdens de tweede bevraging een lichte verbetering waargenomen. Dit is nog geen ideale situatie, maar er is sprake van bewustwording en motivatie voor verbetering. De registratie van het gewicht werd niet opgenomen in deze vragenlijst, maar de evolutie hiervan is ook belangrijk. Dit wordt in de toekomst dus ook best systematisch gedaan.

Bij het opstellen van de vragenlijsten werden de vragen zo zorgvuldig mogelijk gekozen om het geheel beperkt te houden. Er werd namelijk gevreesd dat de patiënten minder gemotiveerd zouden zijn om deel te nemen aan dit project wanneer het invullen van de vragenlijsten veel tijd in beslag zou nemen. Hier werd geen commentaar op gegeven. De patiënten bleven tot op het eind gemotiveerd om deze correct in te vullen. Zo ook bij de tweede vragenlijst die toch uitgebreider was de eerste. In het algemeen werden deze vragenlijsten zeer positief onthaald, zelfs beter dan verwacht. Het deed de patiënten goed om hun eigen verhaal te kunnen vertellen en hun ervaringen en denkwijzen te delen. Ook het feit dat de arts zelf kritisch naar zijn benadering van de behandeling keek en daarover communiceerde, werd als een grote meerwaarde beschouwd. Enkele patiënten ervoeren het ook als bijleren over aspecten waar ze eerder nog nooit over gehoord hadden of die ze vergeten waren. Dit project werd niet aangevoeld als een test of een beoordeling van hun doen en laten, maar eerder als een instrument om de goede punten en verbeterpunten te accentueren.

De meesten gaven aan dat ze dit in de toekomst op systematische wijze verder willen zetten en willen implementeren binnen hun diabetesopvolging.

Het is onze bedoeling om deze opvolging meer te standaardiseren. De noodzaak hiervan is wel gebleken uit dit project. De concrete aanpak hiervan werd wegens tijdsgebrek niet meer geïmplementeerd binnen dit praktijkproject. Wel zijn er brainstormsessies lopende over de introductie van een zorgmodel diabetes in de praktijk. Tijdens de diabetesraadplegingen willen we systematisch vragenlijsten integreren waarbij er telkens op een ander deelaspect gefocust wordt. Op die manier willen we de follow-up standaardiseren en volledi ger laten verlopen en dit niet enkel voor de niet-gecontroleerde diabetespatiënten, maar voor alle diabetespatiënten. Dit om iedereen de best mogelijke zorg te bieden. We veronderstellen dat de behandeling ook in de reeds goed geregelde groep nog veel kan verbeteren. De concrete verwezenlijking en/of opvolging hiervan zou de aanzet kunnen zijn voor een nieuw praktijkverbeterproject. Momenteel zijn de gebruikte vragenlijsten reeds opgenomen in het elektronisch medisch dossier. Het is tevens de bedoeling deze verder te verfijnen. Zo hopen we gestructureerde diabetesraadplegingen te creëren. Er wordt nog verder naar andere bruikbare gevalideerde vragenlijsten gezocht, bijvoorbeeld om de kennis van de patiënt te peilen. Dit werd nu niet gedaan omdat de introductie van te veel vragen in een keer demotiverend kunnen zijn voor zowel de arts als de patiënt. Tijdens de opvolgconsulten kunnen deze opgesplitst worden overlopen. De integratie van vragenlijsten tijdens de diabetesraadplegingen zal per patiënt worden bekeken en besproken. De patiënt dient gemotiveerd te zijn om deze opzet te doen slagen. Hij moet nog meer worden betrokken bij zijn behandeling. Dit wordt duidelijk geapprecieerd. Moest de patiënt ervoor kiezen deze vragenlijsten niet te gebruiken, dan zal dat ons beleid niet negatief beïnvloeden. Door de patiënt bewuster te maken van de inhoud van zijn opvolging willen we een gedeelde verantwoordelijkheid creëren over de volledigheid van de behandeling. De patiënten hameren nu hard op hun bloedafnames, maar ook de overige zaken mogen gevraagd worden. Het is belangrijk dat de aandacht rond dit thema in de toekomst behouden blijft zodat men niet hervalt in oude gewoontes wanneer dit project langer achter ons ligt. Hopelijk heeft dit project de artsen en een aantal patiënten kunnen motiveren voor verdere veranderingen, want er is nog veel ruimte voor verbetering in de behandeling en aanpak van diabetes in deze praktijk.

6. Besluit

De primaire doelstelling van dit praktijkverbeterend project, een gecontroleerde HbA_1c-waarde, werd slechts bij 3/20 personen bereikt. De oorzaak hiervan ligt zowel bij de behandelende arts als bij de patiënt zelf. Om te beginnen is er geen gestandaardiseerd behandelplan voor diabetes aanwezig in de praktijk. Hierdoor krijgt niet elke patiënt de correcte informatie en is de diabetesbehandeling vaak niet volledig. Andere oorzakelijke factoren bij de arts zijn: tijdsgebrek, een gebrek aan motivatie, zelf te snel tevreden zijn met het reeds behaalde resultaat en te weinig doorverwijzingen. Bij de patiënt spelen het beperkte ziekte-inzicht, onvoldoende kennis, gebrek aan motivatie en gebrek aan zelfzorg op vlak van dieet en beweging een belangrijke rol.

De mondelinge informatieoverdracht deed de kennis van de patiënt slechts in beperkte mate toenemen. Wel werd er een betere fysieke activiteit en een verhoging van de algemene zelfzorg gerapporteerd. Deze vertaalden zich echter niet in een betere glycemiecontrole, de HbA_1c-waarden stegen gemiddeld met 0,15%.

Ondanks dat de doelstelling maar in beperkte mate bereikt werd, kan men niet spreken van een mislukt project. Het heeft de ogen van zowel de artsen in de praktijk, als een deel van de studiepopulatie geopend. Het is de aanzet geweest voor de implementatie van gestructureerde diabetesraadplegingen. Hierbij zal er tevens gewerkt worden met vragenlijsten om de patiënten nog beter te kunnen evalueren en meer inspraak in hun behandeling te geven.

7. Referenties

1. World Health Organization. Global report on diabetes. http://www.who.int/diabetes/publications/grd-2016/en/; 2016.

2. Koeck P, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, et al. Richtlijn voor goede medische praktijkvoering: Diabetes mellitus type 2. Domus Medica; 2015.

3. Prochaska JO, Diclemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. Psychotherapy theory: research and practice. 1982;19.#3.FALL.:276-88.

4. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot. 1997;12(1):38-48.

5. Velicer WF, Prochaska JO, Bellis JM, DiClemente CC, Rossi JS, Fava JL, et al. An expert system intervention for smoking cessation. Addict Behav. 1993;18(3):269-90.

6. Zimmerman GL, Olsen CG, Bosworth MF. A 'stages of change' approach to helping patients change behavior. Am Fam Physician. 2000;61(5):1409-16.

7. Royen PV, Bastiaens H, D'hondt A, Provoost C, Borght WVD. Aanbeveling voor algemeen goede praktijkvorming: Overgewicht en obesitas bij volwassenen in de huisartsenpraktijk.: Domus Medica; 2006.

8. Lu Y, Xu J, Zhao W, Han HR. Measuring Self-Care in Persons With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. Eval Health Prof. 2016;39(2):131-84.

9. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. Health Qual Life Outcomes. 2013;11:138.

10. Schmitt A, Reimer A, Hermanns N, Huber J, Ehrmann D, Schall S, et al. Assessing Diabetes Self-Management with the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) Can Help Analyse Behavioural Problems Related to Reduced Glycaemic Control. PLoS One. 2016;11(3):e0150774.

11. Jutterstrom L, Hornsten A, Sandstrom H, Stenlund H, Isaksson U. Nurse-led patient-centered self-management support improves HbA1c in patients with type 2 diabetes-A randomized study. Patient Educ Couns. 2016;99(11):1821-9.

12. Scain SF, Friedman R, Gross JL. A structured educational program improves metabolic control in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Diabetes Educ. 2009;35(4):603-11.

13. Mollaoglu M, Beyazit E. Influence of diabetic education on patient metabolic control. Appl Nurs Res. 2009;22(3):183-90.

14. Heisler M, Vijan S, Makki F, Piette JD. Diabetes control with reciprocal peer support versus nurse care management: a randomized trial. Ann Intern Med. 2010;153(8):507-15.

15. Blackberry ID, Furler JS, Best JD, Chondros P, Vale M, Walker C, et al. Effectiveness of general practice based, practice nurse led telephone coaching on glycaemic control of type 2 diabetes: the Patient Engagement and Coaching for Health (PEACH) pragmatic cluster randomised controlled trial. BMJ. 2013;347:f5272.

16. Tshiananga JK, Kocher S, Weber C, Erny-Albrecht K, Berndt K, Neeser K. The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. Diabetes Educ. 2012;38(1):108-23.

17. Welch G, Garb J, Zagarins S, Lendel I, Gabbay RA. Nurse diabetes case management interventions and blood glucose control: results of a meta-analysis. Diabetes Res Clin Pract. 2010;88(1):1-6.

18. Rao M, DePue JD, Dunsiger S, Elsayed M, Nu'usolia O, McGarvey ST. Long-Term Impact of a Community Health Worker Intervention on Diabetes Control in American Samoa. Prev Chronic Dis. 2015;12:E180.

19. Yuan C, Lai CW, Chan LW, Chow M, Law HK, Ying M. The effect of diabetes self-management education on body weight, glycemic control, and other metabolic markers in patients with type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Res. 2014;2014:789761.

20. Adachi M, Yamaoka K, Watanabe M, Nishikawa M, Kobayashi I, Hida E, et al. Effects of lifestyle education program for type 2 diabetes patients in clinics: a cluster randomized controlled trial. BMC Public Health. 2013;13:467.

21. Mehuys E, Van Bortel L, De Bolle L, Van Tongelen I, Annemans L, Remon JP, et al. Effectiveness of a community pharmacist intervention in diabetes care: a randomized controlled trial. J Clin Pharm Ther. 2011;36(5):602-13.

22. Trief PM, Fisher L, Sandberg J, Cibula DA, Dimmock J, Hessler DM, et al. Health and Psychosocial Outcomes of a Telephonic Couples Behavior Change Intervention in Patients With Poorly Controlled Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. Diabetes Care. 2016;39(12):2165-73.

23. Williams ED, Bird D, Forbes AW, Russell A, Ash S, Friedman R, et al. Randomised controlled trial of an automated, interactive telephone intervention (TLC Diabetes) to improve type 2 diabetes management: baseline findings and six-month outcomes. BMC Public Health. 2012;12:602.

24. Mons U, Raum E, Kramer HU, Ruter G, Rothenbacher D, Rosemann T, et al. Effectiveness of a supportive telephone counseling intervention in type 2 diabetes patients: randomized controlled study. PLoS One. 2013;8(10):e77954.

25. Eakin EG, Winkler EA, Dunstan DW, Healy GN, Owen N, Marshall AM, et al. Living well with diabetes: 24-month outcomes from a randomized trial of telephone-delivered weight loss and physical activity intervention to improve glycemic control. Diabetes Care. 2014;37(8):2177-85.

26. Thom DH, Ghorob A, Hessler D, De Vore D, Chen E, Bodenheimer TA. Impact of peer health coaching on glycemic control in low-income patients with diabetes: a randomized controlled trial. Ann Fam Med. 2013;11(2):137-44.

27. Gagliardino JJ, Arrechea V, Assad D, Gagliardino GG, Gonzalez L, Lucero S, et al. Type 2 diabetes patients educated by other patients perform at least as well as patients trained by professionals. Diabetes Metab Res Rev. 2013;29(2):152-60.

28. Johansson T, Keller S, Winkler H, Ostermann T, Weitgasser R, Sonnichsen AC. Effectiveness of a Peer Support Programme versus Usual Care in Disease Management of Diabetes Mellitus Type 2 regarding Improvement of Metabolic Control: A Cluster-Randomised Controlled Trial. J Diabetes Res. 2016;2016:3248547.

29. Cade JE, Kirk SF, Nelson P, Hollins L, Deakin T, Greenwood DC, et al. Can peer educators influence healthy eating in people with diabetes? Results of a randomized controlled trial. Diabet Med. 2009;26(10):1048-54.

30. Qi L, Liu Q, Qi X, Wu N, Tang W, Xiong H. Effectiveness of peer support for improving glycaemic control in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Public Health. 2015;15:471.

31. Zhang X, Yang S, Sun K, Fisher EB, Sun X. How to achieve better effect of peer support among adults with type 2 diabetes: A meta-analysis of randomized clinical trials. Patient Educ Couns. 2016;99(2):186-97.

32. Wang G, Zhang Z, Feng Y, Sun L, Xiao X, Wang G, et al. Telemedicine in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus. Am J Med Sci. 2017;353(1):1-5.

33. Lorig K, Ritter PL, Turner RM, English K, Laurent DD, Greenberg J. Benefits of Diabetes Self-Management for Health Plan Members: A 6-Month Translation Study. J Med Internet Res. 2016;18(6):e164.

34. Peimani M, Rambod C, Omidvar M, Larijani B, Ghodssi-Ghassemabadi R, Tootee A, et al. Effectiveness of short message service-based intervention (SMS) on self-care in type 2 diabetes: A feasibility study. Prim Care Diabetes. 2016;10(4):251-8.

35. Hansen CR, Perrild H, Koefoed BG, Zander M. Video consultations as add-on to standard care among patients with type 2 diabetes not responding to standard regimens: a randomized controlled trial. Eur J Endocrinol. 2017;176(6):727-36.

36. Costa BM, Fitzgerald KJ, Jones KM, Dunning Am T. Effectiveness of IT-based diabetes management interventions: a review of the literature. BMC Fam Pract. 2009;10:72.

37. Sperl-Hillen J, Beaton S, Fernandes O, Von Worley A, Vazquez-Benitez G, Parker E, et al. Comparative effectiveness of patient education methods for type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2011;171(22):2001-10.

38. Sperl-Hillen J, Beaton S, Fernandes O, Von Worley A, Vazquez-Benitez G, Hanson A, et al. Are benefits from diabetes self-management education sustained? Am J Manag Care. 2013;19(2):104-12.

39. Rygg LO, Rise MB, Gronning K, Steinsbekk A. Efficacy of ongoing group based diabetes self-management education for patients with type 2 diabetes mellitus. A randomised controlled trial. Patient Educ Couns. 2012;86(1):98-105.

40. McGowan P. The relative effectiveness of self-management programs for type 2 diabetes. Can J Diabetes. 2015;39(5):411-9.

41. Davies MJ, Heller S, Skinner TC, Campbell MJ, Carey ME, Cradock S, et al. Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. BMJ. 2008;336(7642):491-5.

42. Khunti K, Gray LJ, Skinner T, Carey ME, Realf K, Dallosso H, et al. Effectiveness of a diabetes education and self management programme (DESMOND) for people with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: three year follow-up of a cluster randomised controlled trial in primary care. BMJ. 2012;344:e2333.

43. Steinsbekk A, Rygg LO, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. BMC Health Serv Res. 2012;12:213.

44. Yuan X, Wang F, Fish AF, Xue C, Chen T, Liu C, et al. Effect of case management on glycemic control and behavioral outcomes for chinese people with type 2 diabetes: A 2-year study. Patient Educ Couns. 2016;99(8):1382-8.

45. Williams JS, Walker RJ, Smalls BL, Hill R, Egede LE. Patient-Centered Care, Glycemic Control, Diabetes Self-Care, and Quality of Life in Adults with Type 2 Diabetes. Diabetes Technol Ther. 2016;18(10):644-9.

46. Alam R, Sturt J, Lall R, Winkley K. An updated meta-analysis to assess the effectiveness of psychological interventions delivered by psychological specialists and generalist clinicians on glycaemic control and on psychological status. Patient Educ Couns. 2009;75(1):25-36.

47. Keogh KM, Smith SM, White P, McGilloway S, Kelly A, Gibney J, et al. Psychological family intervention for poorly controlled type 2 diabetes. Am J Manag Care. 2011;17(2):105-13.

48. Moriyama M, Nakano M, Kuroe Y, Nin K, Niitani M, Nakaya T. Efficacy of a self-management education program for people with type 2 diabetes: results of a 12 month trial. Jpn J Nurs Sci. 2009;6(1):51-63.

49. Weinger K, Beverly EA, Lee Y, Sitnokov L, Ganda OP, Caballero AE. The effect of a structured behavioral intervention on poorly controlled diabetes: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2011;171(22):1990-9.

50. Chen SM, Creedy D, Lin HS, Wollin J. Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Int J Nurs Stud. 2012;49(6):637-44.

51. Welch G, Zagarins SE, Feinberg RG, Garb JL. Motivational interviewing delivered by diabetes educators: does it improve blood glucose control among poorly controlled type 2 diabetes patients? Diabetes Res Clin Pract. 2011;91(1):54-60.

52. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. Patient Educ Couns. 2016;99(6):926-43.

53. Clark M. Diabetes self-management education: a review of published studies. Prim Care Diabetes. 2008;2(3):113-20.

54. Yang S, Kong W, Hsue C, Fish AF, Chen Y, Guo X, et al. Knowledge of A1c Predicts Diabetes Self-Management and A1c Level among Chinese Patients with Type 2 Diabetes. PLoS One. 2016;11(3):e0150753.

55. Beard E, Clark M, Hurel S, Cooke D. Do people with diabetes understand their clinical marker of long-term glycemic control (HbA1c levels) and does this predict diabetes self-care behaviours and HbA1c? Patient Educ Couns. 2010;80(2):227-32.

56. Blonde L, Aschner P, Bailey C, Ji L, Leiter LA, Matthaei S, et al. Gaps and barriers in the control of blood glucose in people with type 2 diabetes. Diab Vasc Dis Res. 2017;14(3):172-83.

57. Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to diabetes management: patient and provider factors. Diabetes Res Clin Pract. 2011;93(1):1-9.

58. Wilkinson A, Whitehead L, Ritchie L. Factors influencing the ability to self-manage diabetes for adults living with type 1 or 2 diabetes. Int J Nurs Stud. 2014;51(1):111-22.

59. Munshi MN, Segal AR, Suhl E, Ryan C, Sternthal A, Giusti J, et al. Assessment of barriers to improve diabetes management in older adults: a randomized controlled study. Diabetes Care. 2013;36(3):543-9.

60. IMANI -RIZIV. Ondersteunende maatregelen voor de patiënt met zorgtraject diabetes: educatie, materiaal, diëtetiek, podologie, geneesmiddelen. 2009 [Available from: http://zorgtraject.be/NL/Professioneel/Huisarts/Diabetes/Gezondheid.asp.

61. Practimed. Analyseboek . Available from: https://www.practimed.be/analyseboek/list.

8. Bijlagen

Bijlage 1: Advies Ethisch Comité UZA - UA met goedgekeurd protocol

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen
ETHISCH COMITE

Prof. dr. J. Wens
UA
Huisartsgeneeskunde
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Patrick Cras

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

De behandeling van diabetes mellitus type 2 door de ogen van de patiënt (Manama huisartsgeneeskunde Mandy Verhoeven)

Belgisch Registratienummer: B300201732123

3/04/2017 17/12/155

Annelies Van Looy
Anniek Leeraert
Marleen Bolens
ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 3/04/2017.

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- CV onderzoeker
  Mandy Verhoeven
- Informatie- en toestemmingsformulier NL
  Versie 25/02/2017
- Protocol
  Versie 25/02/2017

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE 0874 619 603

3/04/2017 17/12/155

Annelies Van Looy
Anniek Leeraert
Marleen Bolens
ethisch.comite@uza.be

Tenslotte verzoeken wij u ons volgende data te melden:
-Startdatum inclusie patiënten
-Datum waarop de studie wordt afgesloten en de reden hiervoor:
- o Nooit opgestart
- o Vroegtijdig stopgezet
- o Einde studie

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Cras
Voorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
Prof. dr. R. Remmen, UA - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk
Dr. M. Verhoeven, Universiteit Antwerpen - Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteitsplein 1 - 261 Wilrijk

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

3/04/2017 17/12/155

Annelies Van Looy
Anniek Leeraert
Marleen Bolens
ethisch.comite@uza.be

Samenstelling Ethisch Comité sinds 1/01/2017.
Deze studie werd besproken op vergadering van 3/04/2017.

	Functie	M/V	Aanwezig
Voorzitter			
CRAS Patrick	Voorzitter/Neuroloog	M	+
Ondervoorzitter			
IEVEN Greet	Ondervoorzitter/Klinisch Bioloog	V	+
Leden EC UZA			
BERVOETS An	Dermatoloog	V	-
BLAUMEISER Bettina	Medisch geneticus	V	+
DE WINTER Benedicte	Farmacoloog	V	-
HUIZING Manon	Oncoloog	V	-
MICHIELS Barbara	Huisarts	V	+
SMETS Erika	Oftalmoloog	V	+
VAN BORTEL Paulus	Filosoof	M	-
VAN DE WIELE Miranda	Patiëntenbegeleiding	V	+
VAN DEN EEDE Filip	Psychiater	M	+
VANSWEEVELT Thierry	Jurist	M	+
VERLOOY Joris	Pediater	M	-
Toegevoegde leden UA			
DE MEESTER Ingrid	Farmacoloog / Onderzoeker UA	V	-
DECKERS Lara	Medewerkster Dep. Onderzoek	V	+
MICHIELSEN Peter	Gastro-enteroloog	M	+
Uitgenodigde Experten			
GOETHALS Sofie	Biobank manager	V	-
HENS Kristien	Ethicus	V	-
IDES Kris	Kinesitherapeut	M	-
LUYTEN Leon	Arts in het beheer van gezondheidsgegevens	M	-
MICHIELSENS Inge	Jurist	V	-
THEUNIS Bea	Apotheker	V	-
VAN BOGAERT Peter	Docent UA - verpleeg- en vroedkunde	M	-

The Ethics Committee states that no individual member of the Ethics Committee who may have an affiliation with the study or sponsor, has voted in the deliberations for this trial.

The Ethics Committee states that it is organised and operates according to the ICH/GCP guidelines, the applicable laws and regulations, and their own written operating procedures.

"De behandeling van diabetes mellitus type 2 door de ogen van de patiënt."

Doelstelling en verantwoording

Type 2 diabetespatiënten ervaren weinig tot geen klachten van hun ziekte (voor er complicaties optreden) t.o.v. diabetes type 1 patiënten. Dit maakt dat de arts een belangrijke taak heeft om de ernst en gevolgen van de ziekte goed te communiceren naar de patiënt toe, om met een geoptimaliseerde behandeling zoveel mogelijk complicaties te voorkomen. Om hierin te slagen dient ook de patiënt gemotiveerd te zijn.

Een van de doelstellingen bij de behandeling van diabetes type 2 patiënten is een gecontroleerde HbA_1c-waarde. Afhankelijk van het profiel van de patiënt is dit in het algemeen een waarde van $HbA_1c < 7,0\%$. Bij patiënten met een korte diabetesduur, een goede levensverwachting en de afwezigheid van cardiovasculaire risicofactoren wordt dit bijgesteld naar een $HbA_1c < 6,5\%$, rekening houdend met het risico op hypoglycemie. Bij patiënten met een lange diabetesduur met moeizaam te bereiken streefwaarden, de aanwezigheid van uitgebreide micro- en/of macrovasculaire verwikkelingen of een beperkte levensverwachting wordt een $HbA_1c < 8,0\%$ nagestreefd. Toch zijn er in onze huisartsenpraktijk vele patiënten die deze doelstelling nog niet bereiken. Dit onderzoek is erop gericht om de oorzaak hiervan te achterhalen. Vooral het onderscheid tussen patiëntgebonden oorzaken (onwetendheid m.b.t. de richtlijnen, nog geen medicatie willen nemen, de ziekte niet juist inschatten, ...) of artsgebonden oorzaken (geen uitleg gegeven, medicatie nog niet voorgesteld wegens reeds tevreden met het behaalde resultaat, tijdsgebrek, uitstel tot de volgende keer, ...) willen we in kaart brengen.

Het doel is dus tweeledig, met name, hoe is het gesteld met de kennis over diabetes bij de patiënt zelf. Weet deze wat de streefdoelen zijn? Zo ja, wat is dan de oorzaak van het nog niet bereiken van deze doelen. Zo neen, wat zijn de artsgerelateerde oorzaken dat deze streefdoelen niet gekend zijn? Om dit onderscheid te maken wordt een vragenlijst opgesteld voor zowel de arts als patiënt.
Uiteindelijk trachten we hiermee de knelpunten in onze praktijk te achterhalen en te verbeteren op het vlak van de nagestreefde HbA_1c-waarde, maar willen we ook door een verhoogde betrokkenheid en verbetering van de kennis van de patiënt zijn/haar diabetesbehandeling, in de brede zin van het woord, optimaliseren. Denk hierbij aan de opvolgonderzoeken, het gebruik van statines en de wettelijke omkadering rond diabetes.

Onderzoeksvragen:

Hoe is het gesteld met de kennis van onze diabetespatiënten?
Is het niet behalen van de vooropgestelde HbA_1c-waarde afhankelijk van patiënt- en/of arts-gebonden factoren in deze praktijk?
Zorgt een verhoogde betrokkenheid en verbetering van de kennis van de patiënt voor een betere HbA_1c-controle?

Onderzoeksopzet:

Prospectief kwaliteitsverbeterend project waarin alle diabetes type 2 patiënten met een HbA1c > 7,0%, m.u.v. anderstaligen, dementerende en wilsonbekwame patiënten, geïncludeerd zullen worden. Bovenstaande patiënten worden geëxcludeerd omwille van de te verwachten moeilijkheden omtrent begrip en beslissingsbekwaamheid. Patiënten met co-morbiditeiten worden niet geëxcludeerd in deze studie, aangezien deze co-morbiditeit een patiëntgebonden factor zou kunnen zijn waarom de doelstelling niet behaald wordt.

De studie zal lopen, na goedkeuring van het ethisch comité, van april 2017 t.e.m. december 2017. Hierin zal niets aan de standaardopvolging gewijzigd worden, de patiënten zullen niet opgeroepen worden om op opvolgconsultatie te komen. Ook zijn er geen extra interventies zoals bijvoorbeeld een extra bloedname gepland. Als uit de vragenlijst echter blijkt dat de kennis van de patiënt ondermaats is, zullen we wel extra uitleg verstrekken om zo de kennis omtrent diabetes te verhogen.

De verkregen gegevens zullen gecodeerd verwerkt worden zodat de privacy van de patiënten gerespecteerd wordt. Deze codering zal gebeuren door de HAIO.

Methode:

Via het EMD zal een lijst opgesteld worden die alle meerderjarige diabetes mellitus type 2 patiënten met een HbA_1c > 7% bevat. Patiënten die het Nederlands of Engels niet machtig zijn, zullen geëxcludeerd worden, evenals dementerende of wilsonbekwame patiënten. Bij het eerstvolgende consult dat zij omtrent hun diabetesopvolging in de praktijk doen zal de opzet van de studie duidelijk gemaakt worden en hun medewerking gevraagd worden. Deze patiënten zullen bij de start van de studie gevraagd worden een vragenlijst in te vullen. Naast de patiënt, zal ook de arts telkenmale een korte vragenlijst invullen die betrekking heeft op de therapie van de desbetreffende patiënt. D.m.v. de verkregen antwoorden trachten we te achterhalen hoe we de diabetesbehandeling in onze praktijk kunnen optimaliseren. Op die manier krijgen we ook inzicht in hoeverre we zelf strenger moeten optreden of dat vooral onze patiënten extra gemotiveerd of geïnformeerd dient te worden. Het effect van deze extra inspanningen zal nadien geëvolueerd worden d.m.v. een tweede set vragenlijsten bij het eerstvolgende opvolgingsconsult en een nieuwe HbA_1c -controle dewelke we in deze studie als maatstaf van diabetescontrole zullen handhaven.

Timing van de studie:

Verzameling van gegevens, na goedkeuring door het ethisch comité van april 2017 t.e.m. december 2017 waarna alle gegevens verwerkt zullen worden en tot een masterproef, ter behalen van het diploma huisartsgeneeskunde, zal leiden.

Vragenlijsten: *[Inhoud onder voorbehoud, nog voor wijzigingen vatbaar, grote lijnen zijn hieronder weergegeven.]*

Arts:

- Wat was de meest recente HbA_1c- waarde? ... %

- Wat is het streefdoel bij deze patiënt?
  - HbA_1c < 6,5%
  - HbA_1c < 7,0%
  - HbA_1c < 8,0%

- Is de therapie recent gewijzigd?
    - Ja, namelijk …
        - Reden:

    - Neen
        - Indien neen en streefdoel werd nog niet bereikt:
          Wat is de reden dat de therapie niet gewijzigd werd:
            - Patiënt wenste zelf (nog) geen uitbreiding van de therapie.
            - Ik wens nog te wachten om de gedragsverandering nog een kans te geven.
            - Andere, namelijk…

- Wat zou je zelf willen doen als volgende stap?

- Wat werd er met de patiënt afgesproken als volgende stap?

Patiënt:

- Weet u dat u suikerziekte (diabetes mellitus) hebt?

- Wat weet u over de gevolgen van suikerziekte?

- Welke maatregelen neemt u?
    - Suikerarm eten
    - Sporten
    - Rookstop
    - Vermageren
    - Andere, welke: …
    - Geen

- Welke medicatie neemt u?
    - Weet ik niet
    - Medicatie voor de suiker
    - Medicatie voor de bloeddruk
    - Medicatie voor de cholesterol
    - Andere, welke: …

- Welke onderzoeken doet u in opvolging van uw suikerziekte?
    - Weet ik niet
    - Controle bloedsuiker
    - Voetonderzoek
    - Nazicht ogen
    - Controle cholesterol
    - Controle urine
    - Andere, welke: …

- Welke wettelijke en/of administratieve maatregelen werden er door uw arts genomen?
    - Weet ik niet
    - Aangepast rijbewijs
    - Diabetespas
    - Voortraject diabetes
    - Zorgtraject
    - Conventie
    - Andere, welke: ...

- Heeft u het idee dat uw behandelingsplan volledig is en volgt u dit ook?
    - Ja
    - Neen
        - Ik ervaar teveel bijwerkingen van mijn medicatie.
        - Ik vergeet mijn medicatie wel eens in te nemen.
        - Ik heb een minder gezonde levensstijl.
            - Ik let niet op mijn eten.
            - Ik sport niet.
            - Ik rook.
            - Ik consumeer regelmatig alcohol.
        - Ondanks dat ik alles goed opvolg sta ik nog niet goed geregeld.
        - Andere, namelijk: ...

- Zijn er zaken in uw behandeling die u veranderd/verbeterd wilt zien?
    - Neen
    - Ja, dit zou ik graag verbeterd zien: ...

- Wenst u nog andere zaken die betrekking hebben tot suikerziekte te bespreken met uw huisarts?
    - Neen
    - Ja, namelijk: ...

Mogelijkheid tot meegeven extra informatiefolders, links naar websites om kennis te verhogen.
In de volgende vragenlijst kan ook het nut van de extra verkregen informatie geëvalueerd worden.

Bijlage 2: Gebruikte vragenlijsten

De tekst weergegeven in deze lay-out werd enkel gebruikt in de tweede set vragenlijsten.

VRAGENLIJST ARTS

- Wat was de meest recente HbA_1c- waarde? … %

- Wat is het streefdoel bij deze patiënt?
  - $HbA_1c < 6,5\%$ (*korte diabetesduur, goede levensverwachting en afwezigheid van cardiovasculair lijden (hypo's!)*)
  - $HbA_1c < 7,0\%$ *(algemeen streefdoel)*
  - $HbA_1c < 8,0\%$ (*lange diabetesduur met moeizaam te bereiken streefwaarden, aanwezigheid van uitgebreide micro- en/of macrovasculaire verwikkelingen of beperkte levensverwachting)*

- Is de therapie recent gewijzigd of wordt dit nu gedaan?
  - Ja, namelijk …
  - Neen
    - Streefdoel (voorlopig) bereikt
    - Streefdoel werd nog niet bereikt
      Wat is de reden dat de therapie niet gewijzigd werd:
      - Patiënt wenste zelf (nog) geen uitbreiding van de therapie.
      - Ik wens nog te wachten om de gedragsverandering nog een kans te geven.
      - Wegens bijwerkingen therapie
      - Al uitgebreide mislukte pogingen in het verleden
      - Al (onterecht) tevreden met behaalde verbetering
      - Ik ben dit wel van plan, maar wens dit op een later moment met de patiënt uitgebreid te bespreken
      - We wachten de volgende HbA_1c-bepaling af
      - Andere, namelijk…

- Is er een gestandaardiseerd behandelplan opgesteld?
  - Ja, en de volgende onderstaande items zijn aanwezig en besproken:
    - Levensstijlaanpassingen (dieet, gewicht, beweging, rookstop)
    - Diabeteseducatie
    - Controle bloed (glycemie; HbA_1c ; nierfunctie; lipiden)
    - Controle urine (micro-albuminurie)
    - Controle bloeddruk
    - Voetonderzoek
    - Rijgeschiktheid/aangepast rijbewijs
    - Standaard trajecten
      - Voortraject diabetes
      - Zorgtraject diabetes
      - Conventie
  - Neen

- Wat zou je zelf willen doen als volgende stap?

  ……
  ……
  ……

- Wat werd er met de patiënt afgesproken als volgende stap?

  ……
  ……
  ……

    - ***Indien deze zaken niet overeenkomen, wat is hier de reden voor?***

      ……
      ……
      ……

VRAGENLIJST PATIËNT

- Hebt u suikerziekte (diabetes mellitus) ?
    - Ja
    - Neen
    - Weet ik niet

- Weet u welke waarden in uw bloed u zou moeten behalen om uw suikerziekte onder controle te houden?
    - Ja, namelijk…
    - Neen

- Weet u wat u zelf kunt doen om deze waarde te behalen?
    - *Dieet*
    - *Beweging*
    - *Therapietrouw*

- Hebt u deze streefdoelen bereikt?
    - Ja
    - Neen
        - Wordt de behandeling dan nu aangepast?
            - Ja, dit werd tijdens het laatste consult aangepast.
            - Weet ik niet, dit moet nog verder met de arts besproken worden.
            - Neen
                - Ik ben momenteel tevreden met het behaalde resultaat.
                - Ik wens eerst mijn levensstijl verder aan te passen alvorens mijn medicatie te veranderen.
                - Ik wens voorlopig geen aanpassing van mijn medicatie.
                - Andere: …

- Zijn er zaken in uw behandeling die u veranderd wilt zien?
    - Neen
    - Ja, dit zou ik graag veranderd zien: …

- Wenst u nog andere zaken die betrekking hebben tot suikerziekte te bespreken met uw huisarts?
    - Neen
    - Ja, namelijk: …

- *Zou u over onderstaande zaken graag nog meer uitleg krijgen?*
  - *Nuchtere suiker*
  - *HbA_1c (= gemiddelde suiker van de afgelopen 3 maanden)*
  - *Cholesterol*
  - *Bloeddruk*
  - *Levensstijl*
    - *Dieet*
    - *Beweging*
    - *(Correct gebruik van) medicatie*
  - *Urine onderzoek*
  - *Voetcontrole*
  - *Controle door de oogarts*

- *Hoe hebt u deze vragenlijsten ervaren, het invullen en bespreken ervan?*

  ……
  ……
  ……

- *Zou u het een meerwaarde vinden, mocht u de stellingen van de volgende pagina een vast aantal keer per jaar invullen om zo beter in gesprek te kunnen gaan met uw arts i.v.m. de opvolging van uw suikerziekte?*
  - *Ja*
  - *Neen*
  - *Commentaar:*

    ……
    ……
    ……

De volgende stellingen beschrijven zelfzorgactiviteiten met betrekking tot uw suikerziekte. Denk even na over uw zelfzorg in de afgelopen 8 weken en specificeer in welke mate de stelling betrekking tot u heeft. (Diabetes = suikerziekte)		**Zeer sterk van toepassing**	**In aanzienlijke mate van toepassing**	**In enige mate van toepassing**	**Helemaal niet van toepassing**
1	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden met de nodige zorg en aandacht. ☐ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2	Mijn eetgewoonten maken het gemakkelijk om de juiste suikerwaarden te bereiken.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3	Ik kom elke doktersafspraak na die aanbevolen wordt in mijn behandeling voor suikerziekte.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4	Ik neem mijn medicatie voor de suiker (bijv. insuline, pillen) zoals voorgeschreven. ☐ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5	Af en toe eet ik veel zoete producten of andere koolhydraatrijke voeding (suikers, zetmeel, vezels).	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
6	Ik houd mijn geprikte suikerwaarden op regelmatige basis bij (of raadpleeg het geheugen van mijn glucosemeter hiervoor regelmatig). ☐ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
7	Ik heb de neiging om doktersafspraken m.b.t. mijn suikerziekte te vermijden.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
8	Ik doe regelmatig aan sport/fysieke activiteit om de juiste suikerwaarden te bereiken.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
9	Ik volg strikt de voedingsaanbevelingen/dieet dat me werd gegeven door de dokter.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
10	Ik controleer zelf mijn suikerwaarden niet zo regelmatig als nodig om de juiste suikerwaarden te bereiken. ☐ *Het meten van mijn suikerwaarden is niet noodzakelijk in mijn behandeling.*	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
11	Ik vermijd sporten/bewegen, ook al zou het mijn suikerziekte verbeteren.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
12	Ik heb de neiging om mijn medicatie voor de suiker te vergeten of over te slaan. ☐ *Er is bij mij geen medicatie (pillen of insuline) nodig in mijn behandeling voor suikerziekte.*	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
13	Soms heb ik echte vreetbuien (niet veroorzaakt door een te lage suiker (hypoglycemie)).	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
14	M.b.t. mijn diabeteszorg zou ik mijn arts(en) vaker moeten zien.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
15	Ik heb de neiging om geplande fysieke activiteiten over te slaan.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
16	Mijn diabeteszelfzorg is niet zo goed.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0