Educatie in het zorgtraject diabetes in België

Onderzoek naar de werkelijke effectiviteit

Van Duffel Dries, Vrije Universiteit Brussel

Promotor: Schoenmakers Birgitte

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2016 – 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.

Abstract

Achtergrond
In het zorgtraject diabetes in België is er terugbetaling voorzien voor educatie. Deze zou patiënten beter leren omgaan met hun ziekte en hen aanzetten om levensveranderingen door te voeren zodat hun ziekte trager evolueert. Echter zijn er momenteel slechts weinig gegevens beschikbaar die aantonen dat deze educatie effectief blijkt.

Methoden
Patiënten uit de eerstelijnszorg te Lommel werden bevraagd aan de hand van een vragenlijst om na te gaan of diabeteseducatie, aangeboden in het zorgtraject diabetes in België, zou leiden tot een verbeterde kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit. Verder werd er via een observationeel prospectief longitudinaal onderzoek nagegaan of de educatie een gunstig effect had op het hemoglobine A1c en andere cardiovasculaire risicofactoren van deze patiënten. Deze werden geregistreerd bij de start en op 3, 6 en 9 maanden.

Resultaten
In totaal kregen 13 patiënten gestructureerde en gepersonaliseerde educatie aangeboden in kader van het zorgtraject diabetes in België. Er werd geen statistisch significante verbetering weerhouden in kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij deze patiënten. Wel is er een trend tot verbetering zichtbaar. Deze positieve trend is ook te zien op de bloeddruk, gewicht, cholesterol, LDL, triglyceriden en creatinine.
Het gemiddelde hemoglobine A1c daalde met 2,06% en was daarmee de enige factor waarvoor een statistische significant verschil kon worden aangetoond (p-waarde 0,03).

Conclusie
Gestructureerde en gepersonaliseerde diabeteseducatie, georganiseerd in de eerste lijn in België geeft volgens dit onderzoek enkel een statistisch significante verbetering in het hemoglobine A1c. De studie zal nu worden verdergezet op grotere schaal om na te gaan of er mogelijks toch een statistisch significante verbetering kan worden aangetoond in kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit, alsook voor de andere cardiovasculaire risicofactoren.

Inleiding

Diabetes is een steeds meer voorkomende ziekte. In 2016 werd de prevalentie geschat op 6,7% van de Belgische volwassen bevolking. Verder zou in 2015 de totale diabeteszorg in België tussen de drie en vijf miljoen euro hebben gekost. Deze uitgaven werden vooral gemaakt in de ver gevorderde stadia van diabetes waarbij ernstige complicaties optraden en ziekenhuisopnames vaak noodzakelijk waren (1). Het is daarom van belang dat patiënten strikt worden opgevolgd zodat progressie naar deze vergevorderde stadia tot een minimum wordt gereduceerd.
Om de aanpak, behandeling en opvolging van diabetespatiënten op een uniforme en correcte manier te organiseren, ontwikkelde de Belgische overheid het zorgtraject diabetes. Hiermee tracht men de kwaliteit van de zorg en de samenwerking tussen de verschillende zorgverleners te optimaliseren. Dit alles met als doel om een betere controle en opvolging van diabetespatiënten te realiseren (2).
Eén van de pijlers van dit zorgtraject is patiënteneducatie. Dankzij educatie zouden patiënten beter kunnen omgaan met hun ziekte. Het zou hen aanzetten om levensveranderingen door te voeren zodat de progressie van hun ziekte trager verloopt (3). Toch blijkt uit een meta-analyse dat het effect van educatie op de regeling van de glycemie meestal het grootst is tijdens de eerste maand. Dit zou echter al voor een groot deel afnemen tussen maand één en drie (4). Een sterk beperkende factor van deze studie is echter dat er binnen de verschillende onderzoeken vaak een groot verschil was in de manier waarop de educatie werd gegeven en dat de uitkomstmaten vaak anders werden vastgelegd. Verder blijkt er uit recentere onderzoeken dat diabetes educatie wel degelijk kostensparend zou zijn aangezien het een daling zou veroorzaken in het totale zorgverbruik van diabetespatiënten (5, 6).
In kader van het zorgtraject diabetes voorziet de Belgische overheid terugbetaling voor vijf sessies van 30 minuten opstarteducatie en, indien nodig, vijf extra sessies van 30 minuten bijkomende educatie. Dit biedt de mogelijkheid om op een gestructureerde manier educatie te voorzien en de patiënt individueel en op maat te begeleiden. Bovendien kan deze educatie enkel worden gegeven door personen die hier een specifieke vervolgopleiding voor hebben gevolgd (2). Toch zijn er momenteel echter weinig gegevens beschikbaar of de educatie, in kader van dit aangeboden zorgtraject, een gunstige invloed heeft op de algemene diabetes controle van de patiënt. Dit is echter wel van belang aangezien het een idee kan geven of deze gebruikte methode werkelijk kosten-sparend is.
Daarom werd in de huidige studie nagaan of deze vorm diabeteseducatie, aangeboden door de eerstelijnszorg in België, zou leiden tot een verbeterde kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten in een zorgtraject. Ook werd onderzocht of het bij deze patiëntengroep een gunstig effect had op het hemoglobine A1c (HbA1c) en andere cardiovasculaire risicofactoren zoals bloeddruk, gewicht, totale cholesterol, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol, triglyceriden en creatinine (eGFR) bij diabetespatiënten in een zorgtraject.

Methoden

Onderzoeksopzet

Het doel van deze studie was dus tweeledig. Ten eerste werd er gekeken of de aangeboden diabeteseducatie in België leidde tot een verbeterde kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten. Dit werd gemeten aan de hand van een vragenlijst die hiervoor werd ontwikkeld door Duprez et al. in 2013 (7). Alle patiënten die door de huisarts werden verwezen voor educatie en zich hebben gemeld bij een educator, werden gevraagd de vragenlijst in te vullen aan het begin en op het einde van de educatieve sessies. Het tweede luik van de studie bestond erin om via een observationeel prospectief longitudinaal onderzoek na te gaan of de gegeven educatie ook een gunstig effect had op het HbA1c, de bloeddruk, het gewicht en de cholesterol-, LDL-, HDL-, triglyceriden- en creatininewaarden in het bloed. Deze parameters werden geregistreerd tijdens de verschillende contactmomenten met de patiënt.

Onderzoeksvragen

Leidt gestructureerde en gepersonaliseerde diabeteseducatie, georganiseerd in de eerste lijn in België, tot een verbeterde kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten in een zorgtraject?

Heeft gestructureerde en gepersonaliseerde diabeteseducatie, georganiseerd in de eerste lijn in België, een gunstig effect op het hemoglobine A1c (HbA1c) en andere cardiovasculaire risicofactoren zoals de bloeddruk, gewicht, cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden en creatinine bij diabetespatiënten in een zorgtraject?

Setting en deelnemers

Dit onderzoek werd uitgevoerd in de eerstelijnszorg te Lommel. Al de sessies educatie en voedingsadvies werden gegeven door twee gespecialiseerde diabeteseducatoren uit de diëtistenpraktijk “Kracht van voeding”. Alle patiënten, die werden verwezen vanuit artsengroep “De Zorgpoort” voor educatie en voedingsadvies in kader van een zorgtraject diabetes en zich aanmeldden bij de educator, werden geïnviteerd om deel te nemen aan deze studie. Artsengroep “De Zorgpoort” bestaat uit negen huisartsen en twee huisartsen in opleiding. Met uitzondering van de onderzoeker (huisarts in opleiding) en zijn praktijkopleider (huisarts) werd niemand op de hoogte gesteld van het onderzoek zodat er geen invloed was op hun verwijsgedrag.
De in- en exclusiecriteria voor het zorgtraject werden door de Belgische overheid vastgelegd: ‘een patiënt komt in aanmerking voor een zorgtraject diabetes indien hij of zij met 1 of 2 insuline-injecties per dag behandeld wordt of wanneer insulinetherapie te overwegen valt aangezien de maximale behandeling met tabletten onvoldoende blijkt. Exclusie uit het zorgtraject gebeurt indien de patiënt zwanger is, type 1 diabetes heeft of niet op raadpleging kan komen (2). Er werden voor dit onderzoek geen andere in- of exclusiecriteria gehanteerd.
Het onderzoek vond plaats in de periode maart 2017 tot en met februari 2018.

Studieprotocol

Alle patiënten die door een arts uit artsengroep “De Zorgpoort” werden verwezen voor educatie en voedingsadvies in kader van een zorgtraject, maakten op eigen initiatief een afspraak met de diabeteseducator van diëtistenpraktijk “Kracht van voeding”. Tijdens dit eerste contact lichtte de educator de patiënt kort in over het onderzoek. Het emailadres van de patiënt werd gevraagd zodat een uitnodiging om de vragenlijst voor de eerste keer in te vullen, elektronisch kon worden verstuurd. Indien de patiënt niet over een mailadres beschikte, kon de vragenlijst op papier aan artsengroep “De Zorgpoort” worden afgehaald. Elke patiënt werd verzocht deze vragenlijst voor het begin en op het einde van de educatieve sessies in te vullen. De resultaten kwamen rechtstreeks bij de onderzoeker terecht bij de elektronische versie of werden op papier aan hem overhandigd door de educatoren.
Patiënten werden tijdens hun sessies individueel begeleid door één van de twee diëtisten, beiden met het postgraduaat diabeteseducatie. Voor het aanleren van de spuittechnieken konden zij eenmalig terecht bij een verpleegkundige – diabeteseducator.
In kader van het zorgtraject diabetes werd voor alle patiënten maximum tien keer 30 minuten educatie en twee keer 30 minuten voedingsadvies terugbetaling voorzien. De educatoren maakten samen met de patiënt een inschatting of al deze sessies nodig waren en wanneer deze het beste plaatsvonden. Dit gebeurde op basis van de persoonlijke voorkeur van de patiënt en zijn vermogen om de gegeven informatie goed te verwerken en correct toe te passen in het dagelijkse leven. Indien gewenst kon de patiënt nog bijkomende educatie of voedingsadvies krijgen, maar moest deze dan volledig zelf bekostigen.
De educatiesessies gebeurden op een gestructureerde manier die werd afgestemd op de noden van de patiënt. Hierbij werd gebruik gemaakt van een opgestelde leidraad die ook schriftelijk aan de patiënt werd meegegeven. Deze leidraad werd in 2013 ontwikkeld door het Lokaal Multidisciplinair Netwerk Noord-Limburg (LMN) en kreeg de naam ‘educatiemap zorgtraject diabetes Noord-Limburg’. In 2016 werd de map aangepast tot de meest recente versie die tijdens deze studie gebruikt werd. Volgende thema’s kwamen in de educatiemap aan bod: uitleg zorgtraject, pathologie, interpreteren van glycemiewaardes en HbA1c, orale antidiabetica en insuline, acute en chronische complicaties, voeding en enkele bijzonderheden (ziekte en operatie, rijbewijs, reizen) (8).
Voor het voedingsadvies, dat zowel in de educatiesessies als in de aparte sessies voeding aan bod kwam, werden de principes van het koolhydraatbeperkt dieet toegepast. Ook dit werd gestructureerd gegeven aan de hand van schema’s opgesteld door de twee diëtisten (9). In een eerste fase werden de koolhydraten in de voeding teruggedrongen tot een zeer lage hoeveelheid. De duur van deze fase en de hoeveelheid koolhydraten werden in samenspraak met de patiënt en rekening houdend met zijn voedingsanamnese bepaald. In een volgende fase werden geleidelijk aan terug koolhydraten toegevoegd aan het voedingspatroon van de patiënt. Het uiteindelijke doel was een individuele tolerantiegrens van koolhydraten te vinden waarmee het lichaam kon stabiliseren. Dit was de uiteindelijke evenwichtsfase.
Het aantal gegeven sessies en hun frequentie in de tijd werden door de educatoren geregistreerd. Tijdens elk consult werd eveneens de bloeddruk en het gewicht van de patiënt bepaald. Ook werden wijzigingen in medicatie genoteerd.
Binnen het zorgtraject gaat de patiënt normaliter elke drie maanden op controle bij de huisarts. Hierbij gebeurt telkens een bloedonderzoek met bepaling van het HbA1c, meting van de bloeddruk en gewicht en registratie van wijzingen in medicatiegebruik. Jaarlijks zal in het bloedonderzoek ook de cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden en creatinine worden bepaald (10).
Alle gegevens werden door de onderzoeker verzameld en samengebracht voor analyse.

Uitkomstmaten

Kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit

Om te onderzoeken of diabeteseducatie, in kader van een zorgtraject, zou leiden tot een verbeterde kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten in een zorgtraject, werden patiënten bevraagd aan de hand van een bestaande en gevalideerde vragenlijst. Deze werd in 2013 ontwikkeld en psychometrisch getest door Duprez et al. als instrument om de effectiviteit van diabeteseducatie in België te evalueren. De vragenlijst bestond uit drie delen. Het eerste deel testte de kennis van de patiënt, deel twee zijn zelfzorg en deel drie zijn eigen effectiviteit (7). De eigen effectiviteit is de mate waarin een persoon zichzelf in staat acht om een bepaalde activiteit uit te voeren. De vragenlijst werd, indien nodig, aangepast volgens recente wijzingen in de diabetesrichtlijnen. Toestemming voor gebruik en aanpassing werd bekomen bij de auteurs.

Glycemie controle en andere cardiovasculaire risicofactoren

Om na te gaan of de educatie, in kader van een zorgtraject, een gunstig effect had op het hemoglobine A1c (HbA1c) en andere cardiovasculaire risicofactoren zoals de bloeddruk, gewicht, cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden en creatinine, was het van belang dat al deze parameters systematisch in de tijd werden geregistreerd.
De bloeddruk en het gewicht van de patiënt werden tijdens elke consultatie bij de diabeteseducator bepaald. Ook werden wijzigingen in medicatie op deze momenten genoteerd.
Verder ging de patiënt in het kader van zijn zorgtraject normaliter driemaandelijks op consultatie bij zijn huisarts. Tijdens deze bezoeken werden telkens de bloeddruk en het gewicht bepaald. Ook vond er steeds een bloedonderzoek plaats met een bepaling van het HbA1c en werden wijzingen in medicatiegebruik geregistreerd. Jaarlijks werd in het bloedonderzoek ook de cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden en creatinine bepaald (10). Analyse van het bloed gebeurde in het Centrum voor Medische Analysen te Herentals. Dit labo beschikt over een BELAC-certificaat.
De onderzoeker volgde en registreerde op regelmatige tijdstippen de genoteerde parameters van de deelnemende patiënten via het medische programma in artsengroep “De Zorgpoort”.

Statistische analyse

De analyse van de vragenlijst gebeurde analoog aan de data-analyse van de originele auteurs van de betreffende vragenlijst. Dit houdt in dat voor het kennis onderdeel de antwoorden werden gehercodeerd tot een dichotome variabele [(correct = 1 punt), (incorrect = 0 punten)]; de 'weet het niet' optie werd hierbij als incorrect beschouwd. Voor het zelfzorg onderdeel, werd de 5-punt Likertschaal gehercodeerd als: Nooit = 0 punten, Zelden = 1 punt, Af en toe = 2 punten, Vaak = 3 punten, Altijd = 4 punten. Voor het eigen effectiviteit onderdeel werd de 5-punt Likertschaal gehercodeerd als: Nee, zeker niet = 0 punten, Waarschijnlijk niet = 1 punt, Misschien wel, misschien niet = 2 punten, Waarschijnlijk = 3 punten, Ja, zeker wel = 4 punten. De behaalde scores werden berekend voor elk onderdeel en bij elkaar opgeteld om de totale score te kennen. Zowel de totale score als de scores van de afzonderlijke onderdelen werden getoond als een percentage (%) met hun respectievelijke standaardafwijking (SD) (7).
Voor de analyse van het hemoglobine A1c (HbA1c) en alle andere cardiovasculaire risicofactoren werden telkens het gemiddelde en hun standaardafwijking berekend op nul, drie, zes en negen maanden. Eventueel ontbrekende parameters werden weggelaten. Alle statistische testen werden uitgevoerd via Microsoft Excel versie 15.33 met een betrouwbaarheidsinterval van 95%.

Ethische commissie

Deze studie werd goedgekeurd door de Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)". Deelname aan het onderzoek was volledig vrijwillig. Elke patiënt had op elk moment recht om af te zien van verdere opvolging of de vragenlijst niet verder in te vullen. Aan het begin van de vragenlijst verklaarde de patiënt dat zijn deelname vrijwillig was en dat hij duidelijk was ingelicht over de inhoud en het doel van het onderzoek.

Resultaten

Deelnemers

In totaal hebben zestien mensen met een zorgtraject diabetes zich aangemeld bij de diabeteseducatoren na een verwijzing van hun arts uit artsengroep “De Zorgpoort”. Na een grondige uitleg over de aard en het doel van het onderzoek, gingen vijftien (93,8%) van hen akkoord om deel te nemen aan het onderzoek. Twee patiënten zijn tijdens het onderzoek weggevalen. Eén omdat hij wenste te stoppen met de opvolging, de andere omdat zij omwille van medische redenen niet meer in aanmerking kwam voor het zorgtraject diabetes.
Iets meer dan de helft van de deelnemers waren mannen (53,8%) en de gemiddelde leeftijd was 63,5 jaar. Voor praktisch alle patiënten (92,3%) was de enige vorm van voorafgaande educatie een korte uitleg over hun ziekte, gegeven door de huisarts. Eén patiënte had samen met haar man, een gekende type 1 diabeet, enkele educatieve sessies bijgewoond een aantal jaren geleden. 23% van de deelnemers werd bij aanvang van dit onderzoek reeds behandeld met insuline. Het gemiddelde startgewicht was 92,5 kg en de gemiddelde bloeddruk was 139,4 mmHg systolisch en 80,5 mmHg diastolisch. De gemiddelde waarde voor het hemoglobine A1c was 8,62%. De startwaarde voor de andere cardiovasculaire risicofactoren worden weergeven in tabel 1.

Tabel 1 Kenmerken van de deelnemers

Kenmerken	Gemiddelde (SD)
Geslacht (% man)	53,8
Leeftijd (jaar)	63,5 (14,6)
Gewicht (kg)	92,5 (12,3)
Systolisch bloeddruk (mmHg)	139,4 (24,5)
Diastolische bloeddruk (mmHg)	80,5 (7,7)
Behandeling met insuline (%)	23,1
Hemoglobine A1c (%)	8,62 (1,92)
Totale cholesterol (mg/dL)	157,3 (48,3)
LDL cholesterol (mg/dL)	76,8 (49,8)
HDL cholesterol (mg/dL)	49,8 (19,1)
Triglyceriden (mg/dL)	148 (100,5)
Cr (mg/dL)	1,08 (0,31)

Kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit

Van alle patiënten die gestart zijn met de educatieve sessies, hebben 92,3% hun vijf sessies opstarteducatie afgerond. Slechts bij 1 dame werd besloten om de educatie na vier sessies al te beëindigen. Bij zes mensen werd er besloten dat het beter was in te gaan op de mogelijkheid voor bijkomende educatie. Hiervan heeft iedereen de vijf extra sessies volledig benut.
84,6% van de deelnemers ging akkoord om de vragenlijst in te vullen. Iedereen van hen heeft de vragenlijst zowel aan het begin als op het einde van de educatieve sessies ingevuld.
Er kon geen statistisch significant verschil worden aangetoond in de behaalde scores voor en na de educatieve sessies. Dit noch voor de totale score, noch voor de scores van de afzonderlijke onderdelen. Een samenvatting van de resultaten staat weergeven in tabel 2. Ondanks dat er geen statistisch significant verschil kon worden aangetoond, is er een stijgende trend zichtbaar voor alle scores.

Tabel 2 Behaalde scores op vragenlijst

	Gemiddelde score % (SD)		
	Begin	Einde	P-waarde
Onderdeel			
1. Kennis	57,86 (30,39)	68,33 (21,37)	0,36
2. Zelfzorg	53,74 (18,78)	62,83 (16,80)	0,25
3. Eigen effectiviteit	70,49 (23,04)	75,70 (25,25)	0,62
Totaal	61,95 (19,42)	69,53 (20,67)	0,39

Glycemie controle en andere cardiovasculaire risicofactoren

Bij 38,5% van de deelnemers liep de opvolging tot en met negen maanden na hun start. Bij 23% was dit tot en met zes maanden en voor de laatste 38,5% liep de studie enkel tot en met maand drie. Registratie van de verschillende parameters doorheen de tijd gebeurde in 91,7% van de gevallen.
Tabel 3 toont de gemiddelde veranderingen van het hemoglobine A1c en van de andere cardiovasculaire risicofactoren over het verloop van de studie. De gemiddelde daling van het hemoglobine A1c was 2,06%. Deze daling is statistisch significant (p-waarde < 0,05). Voor de andere parameters kon geen statistisch significant verschil worden aangetoond. Wel is er over het algemeen een dalende trend zichtbaar over het verloop van de negen maanden. De gemiddelde afname in gewicht was 3,69 kg. Het LDL-cholesterol daalde gemiddelde 24,8 mg/dL. De gemiddelde waarde van het HDL-cholesterol nam ook lichtjes af (1,3 mg/dL).

Tabel 3 Verandering in hemoglobine A1c en andere cardiovasculaire risicofactoren

	Gemiddelde waarde (SD)		
	0 maanden	9 maanden	P-waarde
Parameter			
Hemoglobine A1c (%)	8,62 (1,92)	6,56 (0,38)	0,03
Gewicht (kg)	92,51 (12,32)	88,82 (10,86)	0,57
Bloeddruk (mmHg)			
Systolisch	139,38 (24,50)	128,00 (6,16)	0,33
Diastolisch	80,50 (7,75)	76,60 (2,07)	0,29
Totale cholesterol (mg/dL)	157,30 (48,33)	134,75 (27,94)	0,35
LDL-cholesterol (mg/dL)	76,80 (49,82)	52,00 (25,15)	0,31
HDL-cholesterol (mg/dL)	49,80 (19,13)	48,50 (12,58)	0,89
Triglyceriden (mg/dL)	148,00 (100,47)	115,50 (42,12)	0,50
Creatinine (mg/dL)	1,08 (0,31)	0,95 (0,25)	0,42

Andere bevindingen

Medicatie

Over het volledige verloop van de studie bleef bij 38,5% van de deelnemers alle medicatie ongewijzigd. 6,7% is met insuline gestart, terwijl 13,3% hun insuline konden afbouwen. Perorale antidiabetica werden bij 20% van de patiënten verhoogd. Ook cholesterol remmende medicatie werd bij 20% verhoogd. Tot slot heeft 6,7% zijn antihypertensiva moeten ophogen. Indien enkel wordt gekeken naar de 38,5 % van de deelnemers die voor de volledige negen maanden werden opgevolgd, is slechts bij 20% de medicatie ongewijzigd gebleven. Bij 20% werd er insuline gestart en bij 20% werd deze afgebouwd. Zowel de perorale antidiabetica, cholesterol remmende medicatie en antihypertensiva werden in 20% van deze patiënten verhoogd.

Bloedonderzoeken

Slechts 5,1% van deze bloedonderzoeken ontbraken tijdens het verloop van de studie. In 33,4% van de bloedonderzoeken werden er meer parameters nagekeken dan momenteel wordt aangeraden tijdens de opvolging van diabetespatiënten in een zorgtraject.

Discussie

Gestructureerde en gepersonaliseerde diabeteseducatie, georganiseerd in de eerste lijn in België geeft volgens dit onderzoek geen statistisch significante verbetering van de kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten in een zorgtraject. Wel is er een trend tot verbetering te weerhouden. Deze trend is tevens ook zichtbaar op de bloeddruk, gewicht, cholesterol, LDL, triglyceriden en creatinine.
Het gemiddelde hemoglobine A1c daalde met 2,06% en was daarmee de enige factor waarvoor een statistisch significant verschil kon worden aangetoond.
Hoewel dit onderzoek niet kon aantonen dat er een significante verbetering was in kennis, zelfzorg of eigen effectiviteit, werd dit wel aangetoond door twee verschillende meta-analyses (11, 12). Hier vond men dat diabeteseducatie een significante verbetering gaf op vlak van kennis en zelfzorg, zelfs na een periode van twee jaar. Ondanks dat dit onderzoek deze bevinding dus niet kan ondersteunen, is er wel een positieve trend zichtbaar in de behaalde scores. Dit kan erop wijzen dat een grootschaliger onderzoek mogelijks wel een significant verschil kan aantonen.
Het gemiddelde hemoglobine A1c in deze studie daalde met 2,06%. Hiermee kon een statistisch significant verschil worden aangetoond (p-waarde 0,03). Verschillende andere onderzoeken bevestigen deze bevinding (13-15). Hoewel een grote meta-analyse uit 2002 (4) stelde dat de daling van het hemoglobine A1c vooral het grootst was tijdens de eerste drie maanden follow-up, komen er steeds meer recentere studies uit die aantonen dat deze daling significant blijft na één en zelfs twee jaar (11, 12, 14). Volgens een systematische review uit 2016 (15) was de gemiddelde daling in hemoglobine A1c uit 112 verschillende onderzoeken 0,74% na een interventie. De sterkere daling van 2,06% in dit onderzoek kan komen omdat de patiëntenpopulatie vrij specifiek geselecteerd is. De inclusiecriteria voor het zorgtraject gelden namelijk enkel bij mensen waarbij het hemoglobine A1c te hoog blijft ondanks de initiële standaardtherapie. Door intrede in het zorgtraject zal deze groep mensen vanaf dat moment intensiever worden opgevolgd en worden behandeld. Hierdoor is er losstaand van de educatie al een sterkere daling van het hemoglobine A1c te verwachten.
Binnen deze studie kon er geen significant verschil voor de andere cardiovasculaire risicofactoren zoals gewicht, bloeddruk, cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden en creatinine worden aangetoond. In 2012 gebeurde er een meta-analyse (12) om het effect van groepseducatie te onderzoeken. Hier werd, naast het hemoglobine A1c, enkel een significant verschil aangetoond voor het gewicht van de patiënt. De andere cardiovasculaire risicofactoren waren ook hier niet significant.
Indien enkel wordt gekeken naar de deelnemers die voor de volledige negen maanden werden opgevolgd, is slechts bij 20% de medicatie ongewijzigd gebleven. Medicatie die een invloed had op het hemoglobine A1c werd bij 20% van deze mensen verlaagd, maar bij 40% verhoogd. Hoewel Deakin et al. (11) aantoonde dat educatie een significante vermindering gaf in de nood aan antidiabetica, kan dat binnen dit kleinschalige onderzoek niet worden bevestigd.
Verder wordt momenteel in het zorgtraject diabetes aangeraden om het hemoglobine A1c om de drie maanden te controleren. Voor de andere cardiovasculaire parameters zou een jaarlijkse bloedopvolging volstaan. Echter werd in deze studie gezien dat in 33,4% van alle bloedonderzoeken, er meer parameters werden nagekeken dan de huidige aanbevelingen adviseren. Deze extra aanvragen brengen uiteraard kosten met zich mee die niet noodzakelijk zijn voor een correcte opvolging van de patiënt. Het zou dus voor alle partijen gunstig zijn als de artsen hier meer attent op zijn zodat deze onnodige aanvragen tot een minimum worden beperkt.
Een sterke limitatie van deze studie is het erg lage aantal deelnemers. In totaal zijn slechts 15 mensen gestart met het onderzoek. Aangezien ook de periode van het onderzoek beperkt was, zijn er slechts van vijf mensen gegevens op negen maanden. Hierdoor hebben individueel afwijkende waardes een erg zware invloed op het gemiddelde van bepaalde parameters waardoor het eindresultaat sterk kan worden beïnvloed. Eén van de redenen voor dit kleine aantal deelnemers is dat de inclusiecriteria erg specifiek waren. Alleen de mensen die in aanmerking komen voor een zorgtraject, krijgen via de routine zorg in België

diabeteseducatie aangeboden. Andere diabetespatiënten vallen automatisch buiten dit zorgtraject en krijgen dus ook geen educatie in de eerstelijnszorg. Ook werd er slechts met één artsenpraktijk en één educatorenpraktijk samen gewerkt. Een andere limitatie van het onderzoek is dat er, in tegenstelling tot vele gelijkaardige studies, niet met een controlegroep werd gewerkt. Dit was aanvankelijk wel de bedoeling, maar bleek technisch niet haalbaar te zijn door een praktische beperking van het elektronische medische dossier waarmee er in de huisartsenpraktijk werd gewerkt. Hierdoor was het niet mogelijk een correcte controlegroep samen te stellen. Verder bleek het ook niet gunstig om enkel te werken met patiënten in een zorgtraject. Dit gaf niet enkel aanleiding tot een beperkt aantal deelnemers, maar veroorzaakte mogelijk ook een bias in het behaalde resultaat. Vanaf het moment dat een persoon in aanmerking komt voor het zorgtraject, zal zijn behandeling een stuk intensiever worden. Deze striktere behandeling en opvolging zal vermoedelijk op zichzelf al leiden tot een verbetering van de verschillende cardiovasculaire risicofactoren. Het is daardoor dus moeilijker in te schatten hoeveel van deze verbetering werkelijk te wijten is aan de educatie op zich. Een ander punt van zwakte is dat er nog maar weinig ervaring is met de vragenlijst van Duprez et al. (7). De vragenlijst zelf werd door de auteurs gevalideerd en psychometrisch getest, maar werd verder nog niet grootschalig gebruikt. Toch werd er gekozen om met deze lijst te werken aangezien hij op maat gemaakt is voor het testen van het effect van educatie op de diabetespatiënten in België. Een laatste beperking is dat 92,3% van de deelnemers de vragen elektronisch hebben ingevuld. Dit gebeurde thuis met behulp van een computer. Aangezien er geen tijdslimiet op het invullen stond, hebben ze mogelijk verschillende hulpmiddelen kunnen gebruiken om de vragen op te lossen. Ook kreeg elke patiënt op het einde van de educatie een informatieve bundel mee naar huis als naslagwerk. Ook deze kon vervolgens worden gebruikt bij het oplossen van de vragen. Indien sommige deelnemers dergelijke hulpmiddelen hebben gebruikt, geeft dit uiteraard een vertekend beeld van hun behaalde score.

Hoewel dit onderzoek dus zeker zijn limitaties heeft, kan het toch nuttig zijn hierop verder te bouwen. Hoewel er in de literatuur steeds meer bewijzen zijn van de positieve effecten van educatie, werd er in België zelf nog maar weinig onderzoek gedaan naar het werkelijke effect van diabeteseducatie bij patiënten in een zorgtraject. Deze studie werd initieel opgestart in overleg met de commissie “diabeteseducatoren” in Vlaanderen. Er werd toen besloten om dit onderzoek kleinschalig te starten binnen één praktijk te Lommel omwille van de beperkte studieperiode. De studie zal nu worden verdergezet door de commissie zelf met meerdere diabeteseducatoren verspreid over een groter gebied. Dit grootschaliger onderzoek zal uitwijzen of er mogelijks toch een statistisch significante verbetering kan worden aangetoond in kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit. Ook zullen er meerdere huisartsen worden gecontacteerd om deel te nemen aan het onderzoek. Op deze manier kan ook de follow-up van het HbA1c en de andere cardiovasculaire risicofactoren gebeuren. Door over een grotere regio te werken en meerdere praktijken te betrekken, kunnen er meer betrouwbare resultaten worden bekomen waardoor een duidelijker beeld ontstaat over het werkelijke effect van diabeteseducatie bij mensen in een zorgtraject.

Conclusie

Gestructureerde en gepersonaliseerde diabeteseducatie, georganiseerd in de eerste lijn in België geeft volgens dit onderzoek geen statistisch significante verbetering van de kennis, zelfzorg en eigen effectiviteit bij diabetespatiënten in een zorgtraject.
Wel daalde het gemiddelde hemoglobine A1c daalde met 2,06% en was daarmee de enige factor waarvoor statistische significant verschil kon worden aangetoond (p-waarde 0,03).
Het onderzoek zal worden verdergezet door de commissie “Diabeteseducatoren” over een grotere regio. Hiermee zal er meer data worden verzameld met de bedoeling dat er een duidelijker beeld ontstaat over het werkelijke effect van diabeteseducatie bij mensen in een zorgtraject.

Referenties

1. Diabetes Liga vzw. Preventie van type 2 diabetes bij volwassenen. Wetenschappelijk dossier voor zorgverleners en intermediairen [Available from: https://www.diabetes.be/sites/default/files/docs/wetenschappelijkdossier_diabetespreventie_febr2016.pdf]. 2016.
2. INAMI-RIZIV. Zorgtrajecten 2009 [Available from: http://www.zorgtraject.be/nl/Professioneel/Huisarts/default.asp.
3. American Association of Diabetes Educatros. Defenition 2010 [Available from: http://www.diabeteseducator.org/DiabetesEducation/Definitions.html.
4. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care. 2002;25(7):1159-71.
5. Wagner EH, Sandhu N, Newton KM, McCulloch DK, Ramsey SD, Grothaus LC. Effect of improved glycemic control on health care costs and utilization. JAMA. 2001;285(2):182-9.
6. Robbins JM TG, Webb DA, Valdmanis VG. Nutritionist Visits, Diabetes Classes, and Hospitalization Rates and Charges2008; 31.
7. Duprez V, De Pover M, De Spiegelaere M, Beeckman D. The development and psychometrical evaluation of a set of instruments to evaluate the effectiveness of diabetes patient education. J Clin Nurs. 2014;23(3-4):429-39.
8. Lokaal Multidisciplinair Netwerk Noord-Limburg. Educatiemap zorgtraject diabetes Noord-Limburg. 2016.
9. Kracht van voeding. Protocol koolhydraatbeperkt dieet. 2017.
10. Domus Medica vzw. Diabetes mellitus type 2. 2015.
11. Deakin TA, McShane CE, Cade JE, Williams R. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus2005.
12. Steinsbekk A, Rygg L, 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 2012; 12:[213 p.].
13. Frosch DL, Ochoa S. Evaluation of a Behavior Support Intervention for Patients With Poorly Controlled Diabetes2011; 171(22):[2011-7 pp.].
14. Cooke D, Bond R, Lawton J, Rankin D, Heller S, Clark M, et al. Structured Type 1 Diabetes Education Delivered Within Routine Care Impact on glycemic control and diabetes-specific quality of life2013; 36(2):[270 - 2 pp.].
15. Chrvala CA, Sherr, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control2016; 99(6):[926-43 pp.].

Bijlagen

Gunstig advies Ethisch Comité

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven met titel "Effectiviteit van diabeteseducatie bij type 2 diabetes patiënten binnen een zorgtraject" (mp18766)

Martine Goossens <martine.goossens@kuleuven.be>
Dinsdag 21-2-2017 14:35
Aan: Birgitte Schoenmakers;
Cc: Dries Van Duffel;

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Effectiviteit van diabeteseducatie bij type 2 diabetes patiënten binnen een zorgtraject" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has reviewed your master's thesis project proposal "Effectiviteit van diabetes educatie bij type 2 diabetes patiënten binnen een zorgtraject" and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish your master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.

De OBC keurt de aanvraag goed, maar geeft graag volgende opmerkingen mee: - over welke educatie gaat het? - is de vragenlijst van Duprez gevalideerd? - deelnemers: via huisarts - hoeveel? Niet via huisarts - hoeveel? - wat zijn de in-en exclusiecriteria?

Met vriendelijke groeten

Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)