Diabetes type 2 en een gezonde levensstijl

Katrien Bruyninckx, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Geert Goderis, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
2016-2018

Abstract

Huisarts-in-opleiding: Katrien BRUYNINCKX
Promotor: Prof. Dr. Geert GODERIS
Praktijkopleider: Dr. Geert VAN AERDE

Achtergrond: Een gezonde levensstijl − gezonde voeding, voldoende beweging, een gezond gewicht en niet roken − heeft een uitgebreid bewezen positieve invloed op de preventie en behandeling van diabetes type 2. De verschillende diabetesrichtlijnen raden levensstijlverbetering aan in de behandeling van diabetes. Desondanks blijkt het in realiteit heel moeilijk om deze gedragsverandering te bereiken. De meeste succesvolle programma's voor het verbeteren van de levensstijl bij diabetici, beschreven in de literatuur, zijn intensief en multidisciplinair. In de begeleiding van diabetespatiënten is het echter vaak de huisarts die een centrale rol vervult, terwijl multidisciplinaire programma's niet altijd voorhanden zijn.

Onderzoeksvraag:

- Hoe kunnen we als huisarts diabetespatiënten beter motiveren om een gezondere levensstijl aan te nemen, op een manier die geïntegreerd kan worden in de huidige eerstelijnszorg?
- Hoe ervaren huisartsen het huidige niet-medicamenteuze beleid bij diabetes: wat zijn de knelpunten en hulpmiddelen?

Methode: Er werd gestart met een proefproject in de eigen huisartsenpraktijk. Aan de hand van twee motivatiesessies, zijnde één consultatiemoment en één telefonisch contactmoment, werd getracht bij 12 diabetespatiënten over een periode van drie maanden een levensstijlverbetering te bekomen. Patiënten selecteerden één te verbeteren domein, namelijk voeding, beweging, gewicht of roken, waarvoor samen de doelen en de werkwijze werden vastgelegd. Er werd gebruik gemaakt van een algemene patiëntenfolder over het belang van een gezonde levensstijl bij diabetes in combinatie met vier infofiches over de vier levensstijldomeinen. Als primaire eindpunten werden een voedingsscore, de hoeveelheid fysieke activiteit, gewicht en rookstatus opgevolgd. Secundaire eindpunten waren BMI (body mass index), buikomtrek, bloeddruk, HbA1c en lipidenprofiel. Nadien werd via focusgroeponderzoek de visie van huisartsen bevraagd betreffende de voor- en nadelen van het huidige niet-medicamenteuze beleid bij diabetes en mogelijke verbeterpunten voor de toekomst. Twee sessies van elk 45 minuten werden georganiseerd met telkens negen deelnemende huisartsen. De knelpunten en bevorderende factoren werden in kaart gebracht.

Resultaten: De hoeveelheid beweging steeg van 1145 MET-minuten [0 – 13074] naar 1602.75 MET-minuten[480-11154] en de voedingsscore van 57.5 [40 – 71] naar 61.5 [42 – 66]. Gewicht bleef stabiel met 82 kg [68 – 120] bij de start t.o.v. 82 kg [68 – 124] na drie maanden. Het aantal rokers bleef ongewijzigd (n=5). HbA1c daalde van 6.2% [5.6 – 6.9] naar 6.05% [5.5 – 6.9] en buikomtrek van 106.5 cm [95 – 134] naar 105.5 cm [93 – 136]. Huisartsen beschouwden als bevorderende factoren voor het verbeteren van de voedingsgewoonten: voedingsadvies- en educatie, diëtist, voedingsdagboek en impedantieweegschaal. Beweging werd verbeterd d.m.v. bewegingsadvies, bewegen op verwijzing (BOV), fitnesscentra en wandelclubs en een bewegingsdagboek. Motiveren tot rookstop gebeurt via rookstopbegeleiding door een tabakoloog en rookstopboeken. De voornaamste knelpunten die huisartsen ervaren, zijn de beperkte samenwerking op eerstelijnsniveau, beperkingen in het EMD (elektronisch medisch dossier), maatschappelijke fenomenen zoals sedentarisme, beperkt ziekte-inzicht bij de patiënt en tijdsgebrek zowel bij arts als patiënt. De negatieve invloed van de media en het onvoldoende promoten van een gezonde levensstijl door de overheid, werden als grootste knelpunt beschouwd.

Conclusie: Motivatie door de huisarts a.d.h.v. ondersteunend schriftelijk materiaal kan een beperkte levensstijlverbetering tot stand brengen. Naar de toekomst toe zal een uitgebreidere samenwerking op eerste lijn nodig zijn, maar ook meer bewustwording en sensibilisering door de overheid en media.

Inhoud

Abstract 1
Inleiding 3
Diabetes en een gezonde levensstijl 3
Voeding 4
Beweging 4
Gewicht 4
Roken 5
Probleemstelling 5
Methode 7
Algemeen 7
Proefproject 7
Inhoud 7
Rekrutering 7
Motivatiesessies 8
Metingen 8
Focusgroeponderzoek 9
Resultaten 10
Proefproject 10
Primaire eindpunten 10
Secundaire eindpunten 11
Focusgroep 12
Bevorderende factoren 12
Knelpunten 12
Discussie 15
Proefproject 15
Focusgroeponderzoek 15
Beperkingen van het onderzoek 16
Toekomst 16
Conclusie 17
Referenties 18
Bijlagen 20

Inleiding

Diabetes en een gezonde levensstijl

In het medisch landschap anno 2018 is diabetes mellitus type 2 een belangrijk ziektebeeld. Enerzijds omwille van de hoge en toenemende prevalentie: in 2014 werd de prevalentie van diabetes in België geraamd op 6,33% (1). Anderzijds door zijn enorme impact op morbiditeit en mortaliteit. Diabetes gaat gepaard met een verhoogd risico op complicaties, zowel acute complicaties zoals hyperglycemie en hypoglycemie, als complicaties op lange termijn. Deze laatste worden onderverdeeld in macrovasculaire complicaties, namelijk coronair ischemisch hartlijden, cerebrovasculair lijden en perifeer arterieel lijden, en microvasculaire complicaties namelijk retinopathie, nefropathie en neuropathie. In het ontstaan van diabetes spelen verschillende levensstijlfactoren een belangrijke rol, voornamelijk obesitas en een inactieve levensstijl. Er is uitgebreide evidentie dat verbetering van de levensstijl de incidentie van diabetes kan verlagen (2, 3). Levensstijlverbetering is tevens een essentieel onderdeel van de behandeling van diabetes mellitus type 2. Globaal gezien richten diabetesrichtlijnen zich op vier grote thema's: voeding, beweging, gewicht en roken (Tabel 1, Bijlage 3). Het positieve effect van gezonde voeding, meer beweging, gewichtsdaling en rookstop bij diabetici werd uitgebreid onderzocht. In vergelijking met het preventieve luik is er minder, maar nog steeds overtuigend bewijs van de voordelen hiervan op vlak van mortaliteit en cardiovasculaire uitkomsten bij reeds vastgestelde diabetes (4).

Voeding	
Verwijzing diëtist	
Gezonde voeding cfr. voedingsdriehoek	
Specifieke tips:	
Vetten	***- beperken***
	- voorkeur onverzadigde vetten
Koolhydraten	***- groenten, fruit, volkoren producten***
	- lage glycemische index
Alcohol	***- man: max 2 eenheden per dag***
	- vrouw: max 1 eenheid per dag
Calorierestrictie	
Zoutbeperking	
Dieetproducten voor diabetici af te raden	

Beweging
Minstens 150 min/week matig-intensief* OF minstens 75 min/week intensief**
Weerstandstraining 2-3x/week

Gewicht
Body Mass Index (BMI): 18.5 – 25 kg/m² Buikomtrek (BO): man < 94 cm, vrouw < 80 cm Bij BMI>25 kg/m²: 5-10% gewichtsverlies

Roken
Rookstop nastreven
Rookstatus regelmatig bevragen

Educatie en levensstijladvies
Bij diagnosestelling en nadien jaarlijks

Tabel 1 : Samenvattende tabel niet-medicamenteuze beleid bij diabetes cfr. 7 diabetesrichtlijnen (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) *(* bewegingen met een polsversnelling en/of lichte kortademigheid, ** bewegingen met een polsversnelling tot 50-75% van de maximale hartslag)*

Voeding

Het effect van voeding binnen de behandeling van diabetes type 2 blijkt een moeilijk te onderzoeken thema. Zo werden in een Cochrane review verschillende diëten bij diabetes type 2 onderzocht, maar er bleken onvoldoende kwalitatieve data beschikbaar (13). Wel werd aangetoond dat voedingsadvies aangevuld met beweging een verbetering van het HbA1c teweegbrengt. Er was een gemiddelde daling van 0.9% na zes maanden en 1.0% na 12 maanden (13). Van verscheidene individuele voedingsstoffen werd een positief of negatief effect aangetoond in de preventie en behandeling van diabetes type 2. Een dieet rijk aan volkoren producten, fruit, groenten en noten, gematigd in alcohol, geraffineerde granen, rood of verwerkt vlees en gesuikerde dranken verlaagt het diabetesrisico en verbetert de glycemische controle en het lipidenprofiel bij diabetes type 2 (14).

Beweging

Beweging werd in meer studies onderzocht en heeft een uitgebreider aangetoond positief effect. In een recente prospectieve studie en meta-analyse bleek een hogere graad van activiteit geassocieerd te zijn met een lager mortaliteitsrisico bij diabetici (15). Een HbA1c-daling van 0.60% (16), 0.66% (17), 0.67% (18) tot 0.8% (19) werd waargenomen bij toename van fysieke activiteit bij diabetespatiënten. Deze waarden liggen in dezelfde grootteorde als het effect van farmacotherapie (17, 19). Beweging draagt op deze manier bij aan een daling van het risico op diabetescomplicaties (16, 17, 19) en een verminderde medicatienood (16). Naast HbA1c-daling werd ook een daling van de plasmatriglyceriden en vetmassa aangetoond (16). Levenskwaliteit, totaal cholesterol en bloeddruk daarentegen blijven onveranderd (16), net als de BMI-waarden (17). Opvallend is dus dat het positieve effect van beweging op glycemische controle losstaat van veranderingen in lichaamsgewicht.

Men onderscheidt verschillende trainingsmethodes: aerobe training en anaerobe training of weerstandstraining. Studies die deze verschillende types onderzochten, toonden een vergelijkbaar effect aan (18, 19). Zo werd ook specifiek weerstandstraining onderzocht, met een HbA1c-daling van 0.34% (20) en 0.64% (17). Het combineren van verschillende bewegingstypes zou een licht verhoogd effect kunnen hebben (18, 19).

Verschillende studies onderzochten welke invloed de intensiteit van een bewegingsprogramma had op de HbA1c-daling. Hieruit bleek dat een hogere intensiteit geen sterkere daling in HbA1c teweegbracht, vermoedelijk omwille van slechtere compliantie (16, 19). Bewegingsadvies, niet ondersteund door een uitgewerkt bewegingsprogramma, bleek dan weer onvoldoende om het HbA1c te verlagen. Er was uitsluitend een positief effect indien gecombineerd met voedingsadvies (18). Wat betreft de bewegingsduur blijkt de HbA1c daling groter te zijn bij meer dan 150 minuten beweging per week (18).

Gewicht

Gewichtsdaling bij diabetici heeft aangetoonde gezondheidsvoordelen op korte termijn: zo konden verbeteringen aangetoond worden op o.a. glycemische controle, cardiovasculaire risicofactoren en kwaliteit van leven (21). Het HbA1c zakt evenredig met het gewichtsverlies, met een gemiddelde daling van 0.29% (22). De verbetering van belangrijke outcomes op lange termijn,

met name daling van cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit, konden daarentegen niet aangetoond worden (21, 23).
Bovendien blijkt het in de literatuur moeilijk om een gewichtsdaling te bereiken en te behouden binnen de groep van de diabetespatiënten. Er is een gemiddelde gewichtsdaling van 1.7 kg tot 3.33 kg in vergelijking met de controlegroep, zijnde 3.1% tot 3.3% van het oorspronkelijke gewicht (22, 24, 25). De meerderheid van de obese patiënten herwint opnieuw een belangrijk deel van het gewicht na de interventie (21, 22, 24).
De meerderheid van de interventies gericht op gewichtsverlies bij diabetes maakt gebruik van programma's i.v.m. levensstijlveranderingen gericht op voeding, beweging en gedragstherapie. Gesuggereerd wordt dat interventies die dieet, beweging en gedragstherapie combineren, het meest kans maken op succes, vooral wanneer ze gebruikmaken van very-low-calorie diets of low-calorie diets (24). Daarnaast kunnen ook een medicamenteuze behandeling of bariatrische chirurgie overwogen worden (26). Een recente studie beschrijft een daling van cardiovasculaire events op lange termijn bij diabetespatiënten na bariatrische chirurgie (27).

Roken

Net als in de algemene populatie is ook bij diabetes een associatie aangetoond tussen roken en toename van totale mortaliteit en cardiovasculaire events. De relatieve risico's bedragen 1.55 voor totale mortaliteit, 1.49 voor cardiovasculaire mortaliteit en 1.44 voor totale cardiovasculaire ziekte bij rokers in vergelijking met niet-rokers (28, 29). Bovendien blijken ook microvasculaire complicaties hoger bij rokende in vergelijking met niet-rokende diabetespatiënten (29, 30). Bij diabetespatiënten kon een significant negatief effect van roken aangetoond worden op HbA1c en lipidenprofiel (30).
Ondanks duidelijk positieve effecten van niet-roken, heerst er in de literatuur ongerustheid i.v.m. negatieve effecten van rookstop op korte termijn. Na rookstop bij diabetici wordt een tijdelijke gewichtstoename, verslechtering van glycemische controle en een verhoging van de diastolische bloeddruk waargenomen (31). Men raadt dan ook aan om deze parameters systematisch op te volgen bij diabetespatiënten die stoppen met roken. Op lange termijn zijn er echter studies die aantonen dat het cardiovasculair profiel van diabetespatiënten die stopten met roken voordeliger zou zijn dan dat van rokers, maar minder voordelig in vergelijking met patiënten die nooit rookten (28, 29, 30). Er zijn weinig studies uitgevoerd naar rookstopmethoden specifiek bij diabetespatiënten. Wel wordt bij medicamenteuze ondersteuning voorzichtigheid aangeraden: bij nicotine replacement therapy o.w.v. mogelijke invloed van nicotine op suikermetabolisme, bij varenicline o.w.v. mogelijke interacties met insulinetherapie en bij bupropion o.w.v. mogelijk verhoogd risico op epileptische insulten (29).

Probleemstelling

Diabetesrichtlijnen leggen de nadruk op het belang van een gezonde levensstijl bij diabetes, gebaseerd op uitgebreide wetenschappelijke evidentie. In de praktijk is me opgevallen dat een groot deel van de diabetespatiënten slecht scoort op de hierin geformuleerde doelstellingen rond voeding, beweging, gewicht en roken. De behandeling van diabetes vraagt een multidisciplinaire aanpak, waarin de huisarts een coördinerende rol kan spelen. Het is dan ook nuttig om na te gaan hoe we in de eerste lijn het niet-medicamenteuze beleid van diabetes kunnen optimaliseren. In de

literatuur worden verschillende projecten beschreven waarbij men de levensstijl bij diabetes tracht te verbeteren. De interventies die het meest effect blijken te hebben, zijn intensieve multidisciplinaire programma's (32, 33). Deze masterpaper tracht een antwoord te bieden op de vraag hoe we als huisarts diabetici effectief kunnen motiveren tot een gezondere levensstijl. Hoe kunnen we de positieve elementen van zulke intensieve programma's integreren in onze alledaagse eerstelijnszorg? Wat zijn de ervaringen van huisartsen i.v.m. het huidige niet-medicamenteuze beleid bij diabetici? En hoe kunnen we dit beleid in de toekomst verbeteren?

Methode

Algemeen

We hebben gekozen voor een mixed-method design met twee aanvullende methodieken. Enerzijds een proefproject in de huisartsenpraktijk en anderzijds een focusgroeponderzoek bij huisartsen. Met het proefproject werd een eigen uitgewerkte motivatiemethode uitgetest. Deze methode is geïnspireerd op een studie uit Nederland van 2008, gericht op primaire preventie van diabetes d.m.v. een gezonde levensstijl. Men maakt hierbij gebruik van cognitieve gedragstherapie, namelijk Motivational Interviewing en Problem Solving Treatment (34).
Nadien werd in twee focusgroepgesprekken de visie van huisartsen bevraagd wat betreft de voor- en nadelen van het huidige beleid en mogelijke verbeterpunten voor de toekomst.
Het combineren van beide methoden (mixed method) is een vorm van methodologische triangulatie en heeft het voordeel een bredere kijk te bieden op het onderzoeksveld. Worden de methoden uit het proefproject ook toegepast in de huidige praktijk? En wat zijn hierbij de ervaren obstakels?

Proefproject

Inhoud

Aan de hand van schriftelijk materiaal, onder de vorm van een folder en vier fiches, en twee motivatiesessies werd getracht bij 12 diabetespatiënten over een periode van drie maanden een verbetering te bekomen op één van de vier levensstijlfactoren, namelijk voeding, beweging, gewicht of roken. Als primaire eindpunten werden een voedingsscore, hoeveelheid fysieke activiteit, gewicht en rookstatus opgevolgd. Secundaire eindpunten waren andere belangrijke cardiovasculaire factoren, namelijk BMI, buikomtrek, bloeddruk, HbA1c en lipidenprofiel.

Rekrutering

Het proefproject werd uitgevoerd in een landelijke groepspraktijk met twee huisartsen en twee huisartsen-in-opleiding. In totaal worden 255 patiënten opgevolgd met diabetes type 2, waarvan 180 patiënten opgenomen in het Voortraject Diabetes. Van deze laatste groep patiënten werd de subgroep geselecteerd die hun diagnose van diabetes type 2 kreeg gedurende de laatste vijf jaren (m.a.w. diagnose tussen 01/2012 en 04/2017) (n=32). Dit inclusiecriterium werd gekozen o.w.v. het grote belang van goede voorlichting en motivatie aan het begin van de ziekte. Om praktische redenen werden patiënten met cognitief verval of een mentale beperking (n=2) en patiënten die niet in de mogelijkheid zijn om op consultatie te komen (n=2), geëxcludeerd. Patiënten werden vervolgens telefonisch gecontacteerd, in volgorde van datum van diagnose met de recentst gediagnosticeerde patiënten eerst. Er werd getracht een zo groot mogelijk aantal patiënten te includeren. Gezien de beperkte beschikbare tijd van de onderzoeker en het tijdsintensieve aspect van het project, werd gekozen om 12 patiënten te includeren. Zo konden vier tijdsblokken van twee uur worden voorzien, en dit zowel tijdens de voormeting als tijdens de nameting na drie maanden. Per blok konden dan drie diabetici worden geplaatst. In totaal werden 14 patiënten telefonisch gecontacteerd, waarvan één patiënt niet geïnteresseerd was en één patiënt onbereikbaar.

Motivatiesessies

Op basis van de huidige diabetesrichtlijnen werd een algemene patiëntenfolder, "Een gezonde levensstijl bij diabetes type 2", opgesteld (Bijlage 2). Deze handelt over diabetes, het belang van een gezonde levensstijl, de verschillende na te streven doelen en enkele praktische tips. De folder werd, samen met het informed consent en aanvullende informatie i.v.m. het proefproject, per post naar de geïncludeerde patiënten verzonden. Dit vond plaats voor het eerste contactmoment, om reeds een zekere bewustwording en kennismaking met het thema na te streven (Bijlage 3). Daarnaast werden vier afzonderlijke fiches uitgewerkt: fiche voeding, fiche beweging, fiche gewicht en fiche rookstop (Bijlage 4). Aan de voorzijde worden praktische suggesties aangereikt voor het verbeteren van het desbetreffende domein, rekening houdend met het lokale aanbod aan initiatieven. Deze informatie werd verzameld met hulp van een regionale diabeteseducator, de diabetesdienst van een lokaal ziekenhuis en het Lokaal Multidisciplinair Netwerk (LMN) in combinatie met online patiënteninformatie. De achterzijde werd uitgewerkt als een persoonlijk werkboek om onder andere persoonlijke doelen te kunnen neerschrijven. Tijdens een eerste contactmoment van 30 minuten, namelijk een consultatie in de huisartsenpraktijk, werd het belang van een gezonde levensstijl bij diabetes toegelicht a.d.h.v. de patiënfolder. De huidige levenswijze betreffende voeding, beweging en rookgedrag werd in kaart gebracht en de patiënt werd gevraagd één van deze vier domeinen als werkpunt te kiezen. Door te concentreren op één werkpunt werd getracht de slaagkans te verhogen. De overeenkomstige fiche werd toegelicht, doelen werden opgesteld en de werkwijze vastgelegd. Een tweede contactmoment vond na zes tot acht weken telefonisch plaats, om het verloop van de interventie te evalueren en de patiënt bijkomend te motiveren.

Metingen

Om de uitkomsten gezonde voeding en hoeveelheid fysieke activiteit op te meten, werd gebruik gemaakt van vragenlijsten: respectievelijk "De Eetscore" en de "International Physical Activity Questionnaire" (IPAQ). De Eetscore is een Nederlandstalige vragenlijst, ontwikkeld tussen 2012 en 2014 aan de Universiteit van Wageningen. Deze is gebaseerd op Dutch Healthy Diet index (DHD-index) (35, 36) (Bijlage 5). Er wordt nagegaan in welke mate de patiënt voldoet aan de "Dutch dietary guidelines" uit 2006. Het berekenen van de scores gebeurt a.d.h.v. een script, beschikbaar op www.eetscore.nl. Aan negen onderdelen wordt telkens een score van 0 tot 10 toegewezen (groenten, fruit, vis, alcohol, voedingsvezel, verzadigde vetzuren, transvetzuren, zout en beweging). Aangezien beweging in dit project via een aparte vragenlijst werd beoordeeld, werd deze categorie niet in rekening gebracht en kreeg de patiënt een eindscore van maximaal 80 punten. De International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) is een veelgebruikte gevalideerde vragenlijst voor het in kaart stellen van lichamelijke activiteit. Er bestaat een korte (IPAQ-S) en lange (IPAQ-L) versie, respectievelijk 7 of 26 items, waarbij inspanningen in de afgelopen zeven dagen of in een gemiddelde week bevraagd worden. In deze paper wordt gebruik gemaakt van de Nederlandstalige versie, die tevens op validiteit onderzocht werd (37) (Bijlage 6). De IPAQ-score wordt berekend aan de hand van MET-waarden waarbij één MET of metabool equivalent gelijk is aan de hoeveelheid energie verbruikt in rust. Wandelen komt overeen met 3.3 MET, matig intensieve inspanningen met 4 MET en zware inspanningen met 8 MET. Door het optellen van de verschillende MET-minuten (duur van de inspanning x MET) bekomt men een eindscore die de totale hoeveelheid inspanning per week vertegenwoordigt. Beide vragenlijsten werden bij aanvang ingevuld, alsook na drie maanden. De eindpunten gewicht, rookstatus, BMI, buikomtrek en bloeddruk werden opgemeten tijdens de

eerste consultatie en drie maanden later, tijdens de tweede consultatie. Voor HbA1c en lipidenprofiel werden bij start de laboresultaten van de laatste twee maanden bekeken. Indien geen recente waarden voorhanden, zijnde minder dan twee maand geleden, werd een nieuwe bloedname gepland. Na drie maanden werd de meting herhaald. Alle resultaten werden uitgedrukt in mediaanwaarden met bijbehorend bereik (Range: [x-y]). Het verschil tussen de voor- en nameting werd berekend a.d.h.v. deze mediaanwaarden.

Focusgroeponderzoek

Het focusgroeponderzoek werd georganiseerd volgens de COREQ-richtlijn (Consolidated criteria for reporting qualitative studies, Bijlage 7)(38). De focusgroepgesprekken gingen door in de omgeving van Heist-op-den-Berg, waar ook het proefproject liep. Om huisartsengroepen te bereiken, werden de verantwoordelijken van drie Lokale kwaliteitsgroepen (LOK) telefonisch gecontacteerd. Twee verantwoordelijken gaven toestemming voor het uitvoeren van het focusgroepgesprek tijdens hun LOK-vergadering. Deze LOK-vergadering wordt uitsluitend bijgewoond door huisartsen en huisartsen-in-opleiding. Zij werden via mail op de hoogte gebracht van het focusgroepgesprek. De gesprekken gingen door in de gebruikelijke vergaderruimtes van de LOK. Elk gesprek duurde 45 minuten. De facilitator was ikzelf. Ik heb geen ervaring in focusgroeponderzoek en baseerde mij op het handboek ‘Kwalitatieve onderzoeksmethoden’ (39). Achtergrondinformatie i.v.m. levensstijl en diabetes werd gegeven en het proefproject werd kort toegelicht. Daarna werden, a.d.h.v. geprojecteerde slides, vijf grote thema’s besproken: wat is een gezonde levensstijl, hoe tracht je diabetespatiënten te informeren, hoe tracht je diabetespatiënten te motiveren, hoe verloopt de opvolging en wat kan er beter naar de toekomst toe? Met toestemming van de deelnemers werd het gesprek opgenomen en nadien woordelijk uitgeschreven. De belangrijkste conclusies uit beide gesprekken werden telkens vlak na de sessies genoteerd. Het coderen van de data werd uitgevoerd door mezelf a.d.h.v. Microsoft Word en Excell. Alle elementen die door de huisartsen als bevorderende factor of knelpunt werden beschouwd, werden opgelijst. De bevorderende factoren werden gegroepeerd volgens levensstijldomein. Quotes die de voornaamste ideeën weerspiegelden werden uitgelicht. De deelnemers van de focusgroepen werden nadien niet meer gecontacteerd voor feedback of toelichting.

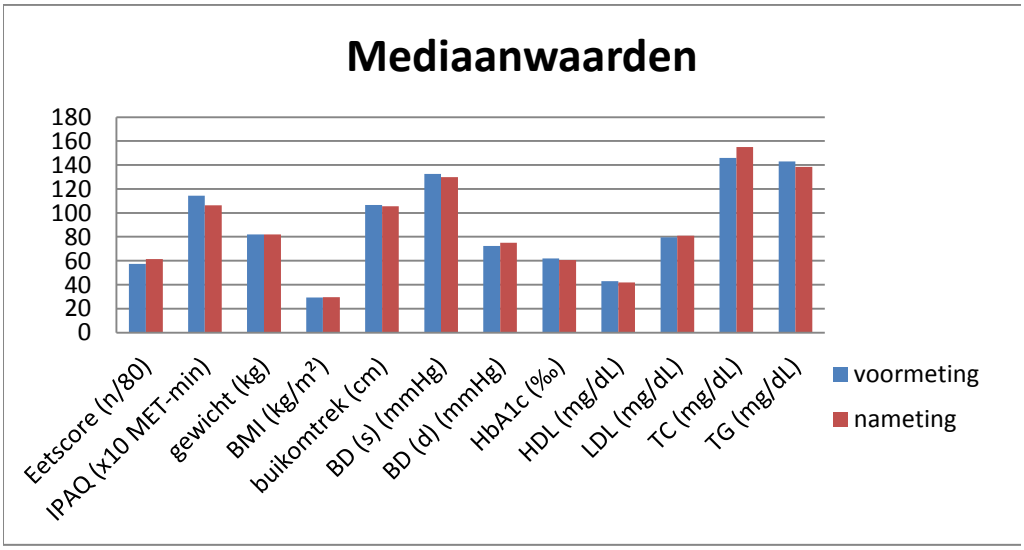
Resultaten

Proefproject

In totaal werden 12 diabetici geïncludeerd, waarvan zes mannen en zes vrouwen. Hun leeftijd bedroeg 63 jaar [42 – 80], tijd sinds diagnose was 2 jaar en 3.5 maand [5 maanden – 3 jaar en 10 maanden]. Vijf van de 12 patiënten rookt. Desondanks koos geen enkele patiënt rookstop als doel. Het meest frequent werd gezonde voeding gekozen als werkpunt (n=6), gevolgd door meer beweging (n=4) en gewichtsverlies (n=2). De vooropgestelde persoonlijke doelstelling werd door vijf patiënten behaald. Twee patiënten konden hun bewegingsniveaus verhogen a.d.h.v. het project 10 000 stappen, m.b.v. een wandelclub of door dagelijks meer te bewegen. Drie patiënten konden hun voedingspatroon aanpassen: één patiënt ging langs bij de diëtist en twee patiënten hielden een voedingsdagboek bij.

Primaire eindpunten

De vragenlijsten omtrent beweging (IPAQ) en voeding (De Eetscore) resulteerden bij de start van het project in een score van respectievelijk 1145 MET-minuten [0 – 13074] en 57.5 [40 – 71]. Na drie maanden bedroegen deze respectievelijk 1602.75 MET-minuten [480-11154] en 61.5 [42 – 66]. Gewicht bleef stabiel met 82 kg [68 – 120] bij de start t.o.v. 82 kg [68 – 124] na drie maanden. De BMI (body mass index) nam toe van 29.32 kg/m² [24.91 – 45.72] naar 29.57 kg/m² [24.91 – 47.25]. Het aantal rokers bleef ongewijzigd (41.7%) (Tabel 2, Grafiek 1).
Elk van de zes patiënten die gezonde voeding als doel koos, behaalde na drie maanden een hogere score op de vragenlijst. Drie van de vier patiënten die hun bewegingsniveau trachtten te verhogen, slaagden hierin. Gewichtsdaling bij de overige twee patiënten was niet succesvol (Grafiek 2).



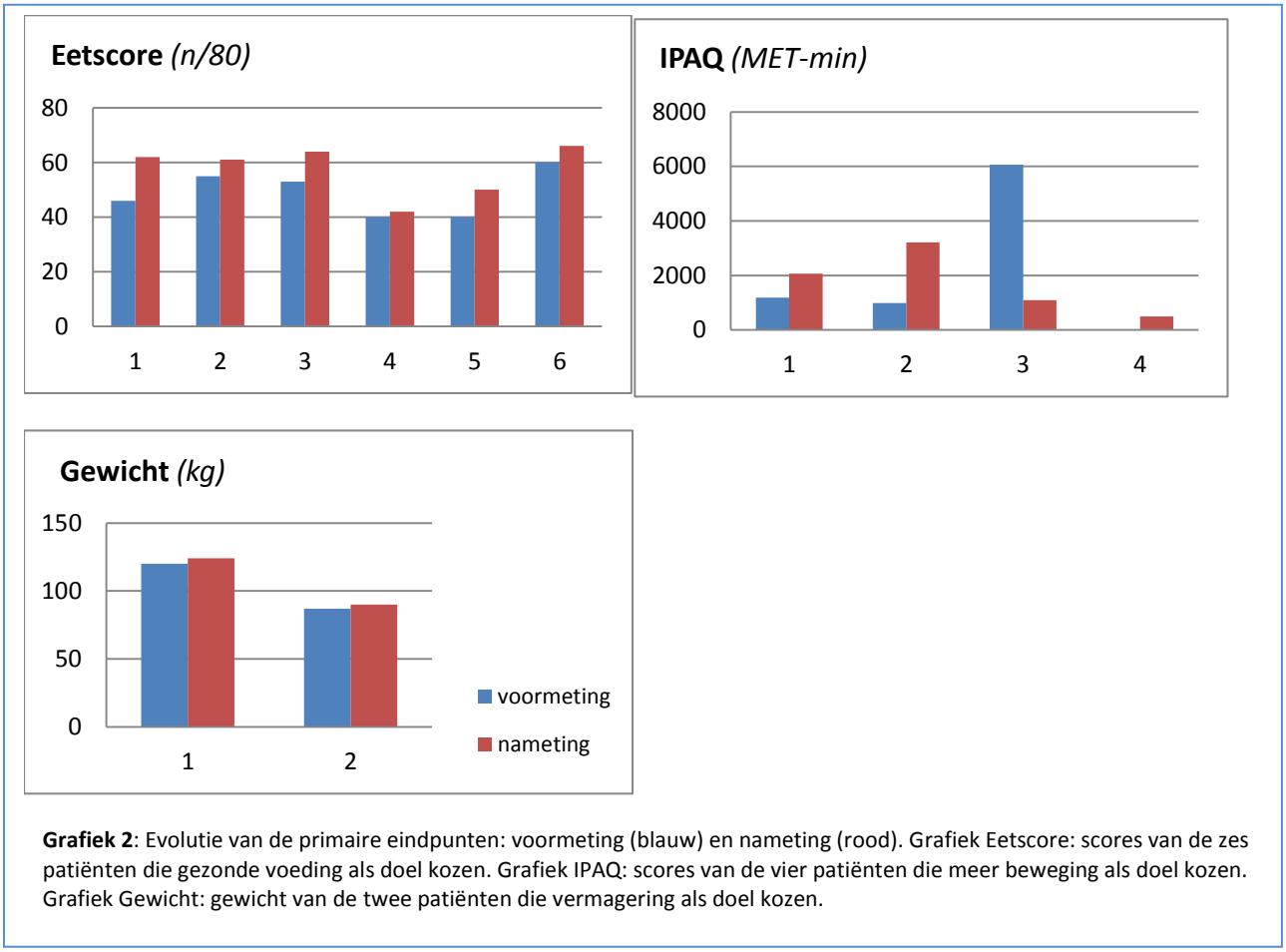
Grafiek 1: Mediaanwaarden van de verschillende klinische eindpunten: voormeting (blauw) en nameting (rood). *IPAQ: International Physical Activity Questionnaire, G: gewicht, BMI: Body Mass Index, BO: buikomtrek, BD (s): systolische bloeddruk, BD (d): diastolische bloeddruk, LDL: low density lipoprotein, TC: totale cholesterol, TG: triglyceriden*

	Eetscore (n/80)	IPAQ (MET-min)	G (kg)	BMI (kg/m²)	BO (cm)	BD (s) (mmHg)	BD (d) (mmHg)	HbA1c (%)	HDL (mg/dL)	LDL (mg/dL)	TC (mg/dL)	TG (mg/dL)
Voormeting	57,5	1145	82	29.32	106.5	132.5	72.5	6.2	43	82	146	143
Nameting	61,5	1602.75	82	29.57	105.5	130	75	6.05	42	81	155	138.5
VERSCHIL	4	457.75	0	0.242	-1	-2.5	2.5	-0.15	-1	-1	9	-4.5

Tabel 2: Mediaan van de klinische eindpunten in de voor- en nameting. *IPAQ: International Physical Activity Questionnaire, G: gewicht, BMI: Body Mass Index, BO: buikomtrek, BD (s): systolische bloeddruk, BD (d): diastolische bloeddruk, HDL: high density lipoprotein, LDL: low density lipoprotein, TC: totale cholesterol, TG: triglyceriden*

Secundaire eindpunten

Buikomtrek bedroeg bij aanvang 106.5 cm [95 – 134] en na drie maanden 105.5 cm [93 – 136]. De systolische bloeddruk daalde van 132.5 mmHg [100-160] naar 130 mmHg [120 – 150], terwijl de diastolische bloeddruk steeg van 72.5 mmHg [60 – 95] naar 75 mmHg [60 – 90]. HbA1c daalde van 6.2% [5.6 – 6.9] naar 6.05% [5.5 – 6.9]. HDL, LDL, totale cholesterol en triglyceriden waren bij aanvang respectievelijk 43 mg/dL [33 – 65], 82 mg/dL [38 – 155], 146 mg/dL [127 – 233] en 143 mg/dL [53 – 550]. Na drie maanden bedroegen deze waarden 43 mg/dL [30-59], 81 mg/dL [39 – 156], 155 mg/dL [127 – 228] en 138.5 mg/dL [83 – 815] (Tabel 2, Bijlage 8).



Grafiek 2: Evolutie van de primaire eindpunten: voormeting (blauw) en nameting (rood). Grafiek Eetscore: scores van de zes patiënten die gezonde voeding als doel kozen. Grafiek IPAQ: scores van de vier patiënten die meer beweging als doel kozen. Grafiek Gewicht: gewicht van de twee patiënten die vermagering als doel kozen.

Focusgroep

Beide huisartsengroepen bestonden uit negen huisartsen. Hun leeftijd varieert tussen 30 en 70 jaar. Er was een goede spreiding wat betreft geslacht: in de eerste groep zes vrouwen en drie mannen en in de tweede groep drie vrouwen en zes mannen. Deze artsen werken voornamelijk in groepspraktijken: acht artsen bij groep 1 en zeven artsen bij groep 2. Bij het eerste gesprek was er één solo-arts en bij het tweede gesprek twee solo-artsen. Daarnaast werd de eerste sessie bijgewoond door één huisarts-in-opleiding, en de tweede sessie door twee huisartsen-in-opleiding. Zij namen niet deel aan het gesprek.

Bevorderende factoren

Om de voedingsgewoonte te verbeteren werd door de deelnemende artsen gebruik gemaakt van voedingsadvies- en educatie, verwijzing naar een diëtist, voedingsdagboek en impedantieweegschaal. Om diabetespatiënten meer te laten bewegen, werden bewegingsadvies, bewegen op verwijzing (BOV), aanraden van fitnesscentra en wandelclubs en een bewegingsdagboek genoemd. Bewegen op verwijzing is een gesubsidieerd project in Vlaanderen waarbij de huisarts een patiënt kan verwijzen om meer te gaan bewegen met behulp van een bewegingscoach. Voor rookstop werd beroep gedaan op rookstopbegeleiding of op naslagwerk zoals interessante boeken (bv. “Stoppen met roken” van Allen Carr). De bevorderende factoren voor het bekomen van gewichtsafname komen overeen met de reeds besproken hulpmiddelen voor bewegen en gezonde voeding. Verder werden nog enkele algemene hulpmiddelen besproken zoals: ondersteuning door de diabetesliga, verwijzing naar een diabeteseducator, sensibilisering en educatie vanuit de overheid en ondersteunende modules binnen het elektronisch medisch dossier (EMD). Ook verschillende informatiemethoden kwamen aan bod. Hier werd vooral gebruik gemaakt van informatiemateriaal zoals eigen presentaties, foto’s, websites, folders, tekeningen, patiëntenbrieven,… Andere tips waren: korte duidelijke boodschappen frequent herhalen, stelselmatig nieuwe informatie geven en de patiënt laten herhalen. Om te motiveren werkte men met concrete haalbare doelen, positieve bekrachtiging, een houding waarbij de verantwoordelijkheid bij de patiënt wordt gelegd en cijfermateriaal zoals risicotabellen, HbA1c-waarden, gewicht of hoeveelheid visceraal vet (Tabel 3). De belangrijkste bevorderende factoren in de ogen van de deelnemers waren het personaliseren van adviezen afhankelijk van de levensstijl van de patiënt. Een voorbeeld van een quote: “Hoe concreter je bent en hoe meer op maat van de patiënt, hoe meer resultaat je gaat boeken. Bij iemand met zware gonartrose moet je niet zeggen: ga elke dag wandelen.” Ook het motiveren van patiënten aan de hand van cijfers kwam verschillende keren naar voor: “Om te motiveren werk ik graag met harde cijfers: HbA1c of gewicht. Sommige mensen zijn daar wel vatbaarder voor.”

Knelpunten

De knelpunten die door de huisartsen werden aangegeven, bevinden zich voornamelijk op vier grote domeinen: het elektronisch medisch dossier (EMD), de maatschappij, de patiënt en de arts. Op vlak van EMD merkt men op dat de huidige voortrajectmodules nog beperkt zijn wat betreft levensstijlopvolging. Er worden suggesties gegeven om de modules uit te breiden, meer overzicht te voorzien en een afchecklijst voor de besproken levensstijldomeinen toe te voegen. Op maatschappelijk vlak vinden de deelnemende artsen dat er te weinig sensibilisering wordt voorzien vanuit de overheid en dat media een negatieve invloed uitoefenen, voornamelijk wat betreft ongezonde voeding. Het sedentarisme neemt toe en het aantal huismoeders neemt af,

waardoor de tijd voor gezonde voeding en voldoende beweging vaak ontbreekt. Artsen ervaren bij de patiënt weerstand o.w.v. tijdsgebrek, beperkt ziekte-inzicht en de soms hoge kosten die gepaard gaan met bv. gezonde voeding. Tijdsgebrek en onvoldoende kennis, bv. over gezonde voeding, zijn dan weer knelpunten bij de artsen zelf. Naast de bevindingen binnen deze vier domeinen wordt ook de beperkte samenwerking op eerstelijnsniveau als een belangrijk knelpunt aangegeven (Tabel 3). Hetgeen in beide groepen het meest als knelpunt naar voor komt, is het promoten van ongezonde voeding door de media, mooi verwoord door één van de deelnemers: “De media is fout. Je wil naar een film kijken en elk kwartier krijg je tien minuten mayonaise over je heen.” Ook het vaak beperkt ziekte-inzicht van diabetespatiënten wordt duidelijk als knelpunt ervaren: “Er zijn patiënten die zeggen: ‘goed, ik heb me nu tien jaar laten gaan, dan ga ik nu keihard sporten en er volledig voor gaan en dan is dat weggewerkt’. Maar dat is uiteraard niet zo.”

BEVORDERENDE FACTOREN algemeen	
Informeren	- Infomateriaal: eigen presentaties, foto's, websites, folder met tekeningen, patiëntenbrieven - Korte duidelijke boodschappen, vaak herhalen - Stappenplan aan informatie, stelselmatig info meegeven - Patiënt laten herhalen
Motiveren	- Concrete haalbare doelen - Positief bekrachtigen - Verantwoordelijkheid bij de patiënt leggen - Cijfers: risicotabel, waarden HbA1c of gewicht, hoeveelheid visceraal vet
Diabeteseducator	
Diabetesliga	
Sensibilisering, educatie vanuit de overheid	
EMD: Pretrajectmodule (uit te breiden)	

BEVORDERENDE FACTOREN voeding	
Voedingsadvies en -educatie	- Verzadigde vetten en dierlijke producten mijden, meer vezels - Nieuwe voeding leren kennen: peulvruchten, linzen, kikkererwten - Concrete voedingstips toegespitst op eetpatroon van patiënt - Leren etiketten lezen - Voedingsdriehoek
Diëtist	
Voedingsdagboek	
Impedantieweegschaal	

BEVORDERENDE FACTOREN beweging	
Bewegingsadvies	- Met de fiets naar het werk, te voet boodschappen doen - Nooit meer de lift of roltrap - "Doe wat bereikbaar is thuis" - Concrete beweegtips toegespitst op levenspatroon van patiënt
Bewegen op verwijzing (BOV)	
Fitnesscentra, wandelclubs	
Bewegingsdagboek	

BEVORDERENDE FACTOREN rookstop	
Boek i.v.m. rookstop: "Stoppen met roken" van Allen Carr	
Rookstopbegeleiding	

KNELPUNTEN	
Beperkte samenwerking op eerstelijnsniveau	
EMD:	- Voortraject uitbreiden - Te weinig overzicht - Afchecklijst?
Maatschappij:	- Te weinig educatie vanuit de overheid, nood aan sensibilisering - Sedentarisme - Media: ongezonde voeding - Minder huismoeders, meer werkende vrouwen
Patiënt:	- Kosten: gezonde voeding, diëtist - Tijdsgebrek - Beperkt ziekte-inzicht
Arts:	- Onvoldoende kennis, bv. omtrent voeding - Tijdsgebrek

Tabel 3: Resultaten focusgroeponderzoek: ervaren bevorderende factoren en knelpunten door huisartsen in het niet-medicamenteuze beleid van diabetes.

Discussie

Proefproject

Aan de hand van dit proefproject werd een antwoord gezocht op de vraag hoe we in de eerstelijnszorg kunnen bijdragen aan het verbeteren van de levensstijl bij diabetespatiënten. Deze levensstijlverbetering bij diabetici blijft een werkpunt, zoals ook in dit project blijkt uit de ondermaatse scores van de 12 deelnemende patiënten. Waarden van BMI lagen met 29.32 kg/m² opvallend boven de algemeen aanvaarde bovengrens van 25 kg/m². Ook het doel voor buikomtrek werd met 106.5 cm ruim overschreden, wetende dat men moet streven naar maximum 94 cm bij mannen en 80 cm bij vrouwen. Bovendien waren vijf van de 12 patiënten rokers. Om deze problematiek aan te pakken, werd een motivatiemethode uitgewerkt a.d.h.v. schriftelijk materiaal. Er werd getracht breder te werken dan pure levensstijladviezen, aangezien die in de literatuur slechts een beperkt effect blijken te hebben (18).
We zien een duidelijke positieve trend wat betreft de levensstijlfactoren. Gezonde voeding was het meest gekozen domein met bovendien de meest gunstige resultaten. Elk van de zes patiënten die gezonde voeding als doel koos, kon een verbetering bekomen op zijn Eetscore. In de totale onderzoeksgroep van 12 patiënten zagen we ook een belangrijke verbetering: de Eetscore steeg van 57.5/80 naar 61.5/80. Op vlak van beweging zien we een forse stijging van de IPAQ-score van 1145 MET-min naar 1602.75 MET-min: een verschil van 457.75 MET-min. Bij zowel voeding als beweging stellen we m.a.w. een positieve invloed van het proefproject vast. Wel moet rekening gehouden worden met een mogelijke bias door het geven van sociaal wenselijke antwoorden in beide vragenlijsten. Gewichtsdaling en rookstop bleken minder succesvol.
In tegenstelling tot de positieve trend bij de primaire eindpunten, is de evolutie in de secundaire eindpunten beperkt, mogelijks door de korte opvolgtermijn. Verschillen in bloeddrukwaarden en lipidenprofiel zijn niet eenduidig en vermoedelijk het resultaat van intra-individuele variatie bij de opeenvolgende metingen. Buikomtrek en HbA1c-waarden vertonen een positieve evolutie doorheen het project: buikomtrek daalde met 1 cm en HbA1c met 0.15%. Eerder uitgevoerde intensieve programma's bereiken HbA1c-dalingen die veel hoger liggen, met waarden van 0.6% tot 1% (13, 16, 17, 18). Dit sluit aan bij de conclusie van eerder verschenen literatuur, namelijk dat gedragsverandering moeilijk te bereiken is en dat voornamelijk intensieve multidisciplinaire interventies het meest succesvol blijken (32, 33).
Een uitdaging blijft om de positieve resultaten uit dit kleinschalig project door te trekken naar de huisartsensetting met een groter aantal diabetespatiënten. Hierbij zal voornamelijk tijd een belangrijke factor zijn. Eenmaal per jaar, bijvoorbeeld rond de verjaardag van de patiënt, kan een extra contactmoment nuttig zijn om uitgebreider levensstijlverbetering te bespreken a.d.h.v. de aangereikte motivatiemethode.

Focusgroeponderzoek

In twee focusgroepgesprekken werd de werkwijze en ervaringen van huisartsen bevraagd omtrent het motiveren van diabetespatiënten. Zij geven aan dat ze het vooral belangrijk vinden om het motiveren van diabetespatiënten heel concreet af te stemmen op de huidige levensstijl van de patiënt. Ook in het proefproject werd getracht doelstellingen op te stellen rekening

houdend met de gewoonten van de patiënt. Er worden door de huisartsen heel wat verschillende methoden toegepast om levensstijlverbetering te bekomen, waaronder voedingsdagboek, bewegen op verwijzing, aanraden van wandelclubs, enzovoort. De meerderheid van de genoemde bevorderende factoren stemt overeen met de aangereikte hulpmiddelen op de fiches uit het proefproject. De fiches kunnen bijgevolg in de toekomst een meerwaarde betekenen voor de huisarts, als leidraad bij het motivatiegesprek met de diabetespatiënt.
Daarnaast heerst er bij de huisartsen de mening dat media en overheid onvoldoende inzetten op gezonde voeding en beweging, wat, naast beperkt ziekte-inzicht van de patiënt, één van de belangrijkste knelpunten lijkt te zijn in het motiveren van diabetespatiënten.

Beperkingen van het onderzoek

Een beperking in het proefproject is het laag aantal geïncludeerde patiënten en de korte opvolgtermijn. Bij het motiveren van een grotere groep patiënten gedurende een langere periode, zouden mogelijks duidelijkere effecten op te meten zijn. De gebruikte vragenlijsten, “De Eetscore” en de “International Physical Activity Questionnaire” (IPAQ), zijn gevalideerd binnen de leeftijdsgroep van respectievelijk 12 tot 69 jaar en 15 tot 69 jaar. Aangezien drie van de 12 geïncludeerde patiënten zich buiten deze leeftijdsgroep bevinden (70, 80 en 80 jaar), moet ook dit als beperking worden aangenomen.
Een beperking in de uitvoering van de focusgroeponderzoek is het beperkte aantal sessies (twee), en de beperkte ervaring van de moderator. Het verwerken van de resultaten gebeurde bovendien niet met gespecialiseerde software.

Toekomst

Om diabetespatiënten in de toekomst beter te-motiveren, zou de uitbouw van lokale multidisciplinaire programma’s een belangrijke stap kunnen zijn. Een betere samenwerking binnen de eerste lijn (huisartsen, diëtisten, diabeteseducatoren, kinesisten), maar ook met andere organisaties (wandelverenigingen, fitnessclubs,…) lijkt op basis van de huidige wetenschappelijke literatuur en de bevindingen uit deze paper een noodzakelijke evolutie, om op deze manier diabetici intensiever te kunnen begeleiden. De huisarts kan hierbij een coördinerende rol op zich nemen: hij/zij verwijst patiënten bij noodzaak door en volgt de patiënten op. Het tijdsintensieve aspect van levensstijlverandering wordt op die manier beter opgevangen, zonder dat de huisarts overzicht verliest. In de toekomst is verder onderzoek noodzakelijk om te evalueren welk effect dergelijke multidisciplinaire programma’s kunnen hebben op de gezondheid van diabetici.
Daarnaast geven huisartsen aan zich onvoldoende ondersteund te voelen door de overheid en media i.v.m. het promoten van een gezonde levensstijl. Ook dit is een aandachtspunt voor de toekomst.

Conclusie

Gedragsverandering is een heel arbeidsintensief proces voor zowel arts als patiënt, maar is een belangrijk element in de behandeling van diabetes type 2, zoals blijkt uit uitgebreide evidentie van de positieve effecten ervan op de gezondheid. De huisarts kan bijdragen aan het bekomen van levensstijlverbetering door het motiveren van de patiënt tijdens de consultatie, al zou het inschakelen van een bredere samenwerking betere effecten kunnen teweegbrengen. Dit door bv. uitgebreidere samenwerking met paramedici op eerste lijn, waarbij de huisarts een coördinerende rol kan opnemen. Daarnaast blijft ook bewustwording en sensibilisering van de bevolking van bovenaf een belangrijk werkpunt.

Referenties

1. WIV: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid België, www.wiv-isp.be
2. Shrestha P, Ghimire L. A review about the effect of life style modification on diabetes and quality of life. Glob J Health Sci 2012, 4(6):185-90.
3. Gillies CL, Abrams KR, Lambert PC, Cooper NJ, Sutton AJ, Hsu RT et al. Pharmacological and lifestyle interventions to prevent or delay type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance: systematic review and meta-analysis. BMJ 2007, 334(7588):299.
4. Schellenberg ES, Dryden DM, Vandermeer B, Ha C, Korownyk C. Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med 2013, 159(8):543-51.
5. Rutten GEHM, De Grauw WJC, Nijpels G, Houweling ST, Van de Laar FA, Bilo HJ et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Huisarts Wet 2013, 56(10):512-525.
6. International Diabetes Federation (IDF). Clinical Guidelines Task Force. Global guideline for type 2 diabetes; 2012.
7. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2016;39.
8. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Type 2 diabetes in adults: management; 2015.
9. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of diabetes. A national clinical guideline; 2013.
10. Koeck PH, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Koeck P et al. Richtlijn voor goede medische praktijkvoering: Diabetes mellitus type 2. Antwerpen: Domus Medica; 2015.
11. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Clinical Practice Guidelines. Physical Activity and Diabetes. Can J Diabetes 2013, 37:S40-S44.
12. Canadian Diabetes Association Clinica Practice Guidelines Expert Committee. Clinical Practice Guidelines. Nutrition Therapy. Can J Diabetes 2013, 37:S45-S55.
13. Nield L, Moore HJ, Hooper L, Cruickshank JK, Vyas A, Whittaker V et al. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults. Cochrane Database Syst Rev 2007,(3).
14. Ley SH, Hamdy O, Mohan V, Hu FB. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. Lancet 2014, 383(9933):1999-2007.
15. Sluik D, Buijsse B, Muckelbauer R, Kaaks R, Teucher B, Johnsen NF et al. Physical Activity and Mortality in Individuals With Diabetes Mellitus: A Prospective Study and Meta-analysis. Arch Intern Med 2012, 172(17):1285-95.
16. Thomas DE, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2006, 3:CD002968.
17. Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. JAMA 2001, 286(10):1218-27.
18. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, Leitão CB, Zucatti AT, Azevedo MJ et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2011, 305(17):1790-9.
19. Snowling NJ, Hopkins WG. Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: a meta-analysis.Diabetes Care 2006, 29(11):2518-27.
20. Ishiguro H, Kodama S, Horikawa C, Fujihara K, Hirose AS, Hirasawa R et al. In Search of the Ideal Resistance Training Program to Improve Glycemic Control and its Indication for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Med 2016, 46(1):67-77.

21. Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. N Engl J Med 2013, 369(2):145-54.
22. Terranova CO, Brakenridge CL, Lawler SP, Eakin EG, Reeves MM. Effectiveness of lifestyle-based weight loss interventions for adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetes Obes Metab 2015, 17(4):371-8.
23. Souto-Gallardo M de L, Bacardí Gascón M, Jiménez Cruz A. Effect of weight loss on metabolic control in people with type 2 diabetes mellitus: systematic review. Nutr Hosp 2011, 26(6):1242-9.
24. Norris SL, Zhang X, Avenell A, Gregg E, Brown T, Schmid CH et al. Long-term non-pharmacological weight loss interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2005,(2).
25. Wing RR, Goldstein MG, Acton KJ, Birch LL, Jakicic JM, Sallis JF Jr et al. Behavioral science research in diabetes: lifestyle changes related to obesity, eating behavior, and physical activity. Diabetes Care 2001, 24(1):117-23.
26. Campbell L, Rössner S. Management of obesity in patients with Type 2 diabetes. Diabet Med 200, 18(5):345-54.
27. Romeo S, Maglio C, Burza MA, Pirazzi C, Sjöholm K. Cardiovascular events after bariatric surgery in obese subjects with type 2 diabetes. Diabetes Care 2012, 35(12):2613-7.
28. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB. Relation of Smoking With Total Mortality and Cardiovascular Events Among Patients With Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis and Systematic Review. Circulation 2015, 132(19):1795-804.
29. Tonstad S. Cigarette smoking, smoking cessation, and diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2009, 85(1):4-13.
30. Kar D, Gillies C, Zaccardi F, Webb D, Seidu S, Tesfaye S et al. Relationship of cardiometabolic parameters in non-smokers, current smokers, and quitters in diabetes: a systematic review and meta-analysis. Cardiovasc Diabetol 2016, 15(1):158.
31. Iino K, Iwase M, Tsutsu N, Iida M. Smoking cessation and glycaemic conrol in type 2 diabeteic patients. Diabetes Obes Metab 2004, 6(3):181-6.
32. Pettman TL, Misan GM, Owen K, Warren K, Coates AM, Buckley JD et al. Self-management for obesity and cardio-metabolic fitness: description and evaluation of the lifestyle modification program of a randomised controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act 2008, 5:53.
33. Wolf AM, Conaway MR, Crowther JQ, Hazen KY, L Nadler J. Translating lifestyle intervention to practice in obese patients with type 2 diabetes: Improving Control with Activity and Nutrition (ICAN) study. Diabetes Care 2004, 27(7):1570-6.
34. Lakerveld J, Bot SD, Chinapaw MJ, van Tulder MW, van Oppen P, Dekker JM et al. Primary prevention of diabetes mellitus type 2 and cardiovascular diseases using a cognitive behavior program aimed at lifestyle changes in people at risk: Design of a randomized controlled trial. BMC Endocr Disord 2008, 8:6
35. Looman M, Feskens EJ, de Rijk M, Meijboom S, Biesbroek S, Temme EH, de Vries J et al. Development and evaluation of the Dutch Healthy Diet index 2015. Public Health Nutr 2017, 20(13):2289-2299.
36. van Lee L, Geelen A, van Huysduynen EJ, de Vries JH, van't Veer P, Feskens EJ. The Dutch Healthy Diet index (DHD-index): an instrument to measure adherence to the Dutch Guidelines for a Healthy Diet. Nutr J 2012, 11:49.
37. van Poppel MNM, Chin A Paw MJM, van Mechelen W. Reproduceerbaarheid en validiteit van de Nederlandse versie van de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). TSG 2004, 82(7):457-462.
38. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care 2007,19(6):349-57.
39. Mortelmans D. Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden. Leuven: Uitgeverij Acco; 2013. p. 563.

Bijlagen

Bijlage 1: Samenvattende tabel diabetesrichtlijnen (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)

	Voeding	Beweging	Gewichts-verlies	Roken	Wanneer educatie?
NHG 2013 **(Nederlands Huisartsen Genootschap)**	Cfr Richtlijn Goede Voeding: - Onverzadigde vetten - Vezelrijke koolhydraten - Weinig alcohol Verwijzing **diëtist** (+ eventueel psycholoog)	150 min/week matig-intensief (=30 min/dag) Bij overgewicht 60 min/dag	5-10% gewichts-reductie bij BMI>25kg/m²	Ja	/
IDF 2012 **(International Diabetes Foundation)**	- Verminderde energie-inname. - Verminderen van voeding met toegevoegde suikers, vetten en alcohol. Verwijzing **diëtist**	30-45 min 3-5 dagen per week OF 150 min matig-intensief. Weerstandstraining 3x/week	/	/	Bij diagnose. Nadien jaarlijks of bij therapie-aanpassingen.
ADA 2016 **(American Diabetes Association)**	Verwijzing **diëtist** voor individueel eetplan: - Koolhydraten: groenten, fruit, volkoren, melkproducten. Sucrose beperken. - Vet: mono-onverzadigd, voeding rijk aan omega-3 - Eiwitten: individualiseren - Alcohol: man maximum 2 eenheden/dag, vrouw maximum 1 eenheid/dag - Zout: <2.3mg/dag	150 min/week matig-intensief (verdeeld over minstens 3 dagen, met niet meer dan 2 opeenvolgende bewegingsvrije dagen) Weerstandstraining minstens 2x/week Sedentaire tijd verminderen (max 90 min aan een stuk) Kinderen: minstens 60 min beweging dagelijks	5% gewichtsreductie bij BMI>25kg/m² (Optimaal: 7%)	Ja	/
NICE 2015 **(National Institute for Health and Care Excellence)**	Verwijzing **diëtist** Gezonde voeding: - Vezels, fruit, groenten - Vetarme melkproducten, vette vis - Beperken van verzadigde vetten - Sucrose beperken, afraden van dieetproducten voor diabetes	Beweging aanmoedigen	5-10% gewichtsreductie bij BMI>25kg/m²	/	Bij diagnose. Nadien jaarlijks.

SIGN 2010 **(Scottish Intercollegiate Guidelines Network)**	- Dieet gericht op vermagering en glycemische controle: (bv. Calorierestrictie, verminderde vetintake, lage glycemische index, koolhydraatverminderi ng) - Alcoholconsumptie: man maximum 2 eenheden/dag, vrouw maximum 1 eenheid/dag - Geen supplementen vitamine E of omega-3	150 min/week matig-intensief OF 75 min/week intensief (Minstens 10 min, verspreid over de week en max 2 bewegingsvrije dagen) Weerstandstraining 2x/week	Geen doelstelling. Aanbieden van levensstijl-interventies, farmacotherapie of chirurgie.	Ja: intensieve begeleiding + farmaco-therapie Rookstatus opvolgen	/
DM 2015 **(Domus Medica)**	Verwijzing **diëtist** - Caloriebeperking bij BMI>25 - Voedingsdriehoek - Afraden van dieetproducten voor diabetes - Zoutbeperking - Alcohol: man maximum 2 eenheden per dag, vrouw 1 eenheid per dag - Energiearme zoetmiddelen	150 min/week matig-intensief OF 75min/week intensief Weerstandstraining 2x/week	5-10% gewichtsreductie bij BMI>25kg/m²	Ja: Rookstatus opvolgen	Bij diagnose. Nadien jaarlijks.
CJD 2013 **(Canadian Journal of Diabetes)**	Verwijzing **diëtist** - Caloriebeperking bij BMI>25kg/m² - Eating Well with Canada's Food Guide - Individualiseren van de ideale verdeling van macronutriënten - <7% van totale dagelijkse energiebehoefte uit verzadigde vetten - Toegevoegde sucrose/fructose tot max 10% van de totale dagelijkse energiebehoefte - Lage glycemische index - Bepaalde alternatieve dieetpatronen mogelijk (bv. vegetarisch, Mediterraan) - Alcohol: man maximum 2 eenheden/dag, vrouw maximum 1 eenheid/dag	150 min/week matig-intensief (verdeeld over minstens 3 dagen, met niet meer dan 2 opeenvolgende bewegingsvrije dagen) Weerstandstraining minstens 2x/week (liefst 3x/week) Gestructureerde bewegingsprogramma's onder leiding van professionele trainers	Geen concrete doelstelling. Focus op caloriebeperking en fysieke activiteit.	Ja	/

Bijlage 2: Folder “Een gezonde levensstijl bij diabetes type 2”

Diabetes, wat is dat?

Diabetes, of suikerziekte, is een chronische ziekte waarbij het suikergehalte in het bloed te hoog is. Dit ontstaat doordat het mechanisme voor suikeropname in het lichaam verstoord is. Maar diabetes draait niet om suiker alleen. We weten dat hoge suikerwaarden in het bloed een boosdoener zijn voor allerlei aandoeningen:

- Hart- en vaatziekten
- Oogproblemen
- Nieraandoeningen
- Zenuwaantasting
- Voetproblemen

We kunnen hier iets aan doen!

De behandeling van diabetes bestaat uit 2 grote onderdelen.

1. Gezonde levensstijl
2. Medicatie

Een gezonde levensstijl is voor mensen met diabetes type 2 de belangrijkste stap! U voelt zich niet alleen fitter, maar zorgt er ook voor dat ernstige problemen zoals hierboven beschreven voorkomen worden. Bij beperkt ontregelde suikerwaarden kan een gezonde levensstijl al voldoende zijn om uw suiker onder controle te houden.

Wat houdt dat dan in, gezond leven?

Een gezonde levensstijl kunnen we terugbrengen tot 4 aandachtspunten:

1. Gezonde voeding
2. Voldoende beweging
3. Een gezond gewicht
4. Niet roken

1 GEZONDE VOEDING



Voor diabetici is een gezonde voeding nóg belangrijker dan voor mensen zonder diabetes. Het heeft een grote invloed op je suikerwaarden en ook je gewicht kan hierdoor dalen.

DOEL

- Een gezonde voeding gebaseerd op de **voedingsdriehoek.**
- Enkele **aandachtspunten** zijn: beperking van verzadigde vetten, veel vezels (zoals in groenten, fruit en volkoren producten) en beperken van de hoeveelheid alcohol.

HOE?

- Een **diëtist** kan je begeleiden bij het nemen van gezondere voedingskeuzes. Als diabetespatiënt heeft u bovendien jaarlijks recht op terugbetaling van 2 sessies bij een diëtist.
- Daarnaast is ook een **voedingsdagboek** een handig hulpmiddel: noteer wat je eet en hoeveel, en ga op die manier bewuster om met je voeding!

2 VOLDOENDE BEWEGING



Vooral bij dagelijkse beweging zien we dat de noodzaak aan diabetesmedicatie kan verminderen. Het maakt u fitter en heeft een positieve invloed op uw gewicht.

DOEL

- **5 keer 30 minuten bewegen per week**. Dit hoeft zeker niet intensief te zijn! Denk maar aan wandelen, fietsen, zwemmen,...

HOE?

- Zoek iets wat je graag doet en spreek af met vrienden. Denk ook aan kleine actieve momenten in het dagelijkse leven: neem al eens de trap i.p.v. de lift, of parkeer je auto een eindje verderop.
- Een **stappenteller** kan je aanmoedigen om net dat stapje extra te zetten. Haal jij de 10 000 stappen per dag?
- Neem je liever iemand bij de hand om je bij een actievere levensstijl te begeleiden? Informeer bij je huisarts naar het inschakelen van een **bewegingscoach**.

3 GEZOND GEWICHT



Heeft u overgewicht en diabetes? Dan is het voor u heel belangrijk om uw gewicht te verlagen a.d.h.v. gezonde voeding en meer beweging. Bij een gezond gewicht is de bloedsuiker meestal lager dan wanneer u te zwaar bent.

DOEL

- **5% - 10%** afname van het huidige gewicht over een periode van 6 maanden.

HOE?

- Met **gezonde voeding** en een **actieve levensstijl** kunnen mooie resultaten worden behaald.
- Slechts als tweede stap kunnen medicatie of een chirurgische ingreep overwogen worden. Twijfel niet om advies te vragen aan je huisarts.

4 NIET ROKEN



Bij diabetici ligt het risico op hart- en vaatziekten veel hoger dan bij mensen zonder diabetes. Wanneer je daarbij ook nog eens rookt, vergroot je die kans nog aanzienlijk. Om problemen te voorkomen zetten rokers best de stap naar een rookvrij leven.

DOEL

- volledige **rookstop**

HOE?

- Er bestaan **hulpmiddelen** die de rookstop kunnen ondersteunen: denk maar aan nicotinevervangers zoals pleisters, kauwgom, ... maar er bestaan ook nieuwere producten die de drang naar een sigaret kunnen verminderen.
- Wil u liever niet alleen de stap zetten? Dan kan u terecht bij een **tabakoloog** die u bij de stop begeleidt. Hiervoor heeft u recht op terugbetaling.

EEN GEZONDE LEVENSSTIJL

BIJ DIABETES TYPE 2



Katrien Bruyninckx

Bijlage 3: Patiëntenbrief, informatie voor de patiënt en informed consent

Geachte patiënt,

Ik contacteerde u i.v.m. mijn project rond de behandeling van diabetes. In eerste instantie wil ik u hartelijk bedanken voor uw interesse. Hierbij vindt u bijkomende informatie:

- Algemene informatie over mijn masterthesisproject
- Toestemmingsformulier
- Informatiefolder 'Een gezonde levensstijl bij Diabetes type 2'
- 2 vragenlijsten

Gelieve deze informatie door te lezen, het toestemmingsformulier en de vragenlijsten in te vullen en alle papieren mee te brengen op onze eerste consultatie.

Deze gaat door in het kabinet op …

Met vriendelijke groeten,

Dr. Katrien Bruyninckx

Levensstijlaanpassingen in de behandeling van diabetes mellitus type 2: een kwaliteitsverbeterend project

INFORMATIE VOOR DE PATIËNT

Geachte heer, mevrouw,

In het kader van mijn master-na masteropleiding huisartsgeneeskunde doe ik, Dr. Katrien Bruyninckx, een onderzoek naar de manier waarop huisartsen diabetespatiënten kunnen motiveren tot een gezonde levensstijl. Dit onderzoek gebeurt in de periode van juli 2017 tot februari 2018, onder toezicht van de Katholieke Universiteit Leuven.

We weten dat een gezonde levensstijl een grote positieve invloed kan hebben op het ziekteverloop van type 2 diabetes mellitus. Gezonde voeding, voldoende beweging, een gezond gewicht en stoppen met roken dragen niet alleen bij tot betere controle van de suikerwaarden, maar verlagen ook het risico op hart- en vaatziekten. Voor vele patiënten is de stap naar een gezonder leven niet eenvoudig. Huisartsen moeten hun patiënten hiertoe zoveel mogelijk motiveren.

In deze studie wordt eerst nagegaan wat uw huidige levensgewoonten zijn a.d.h.v. een schriftelijke vragenlijst. Vervolgens zal u worden uitgenodigd op consultatie. Hier wordt de vragenlijst overlopen en krijgt u praktische tips over hoe we de huidige levensstijl kunnen verbeteren. Ten slotte zal na 3 maanden een nieuw contactmoment worden gepland om het effect te kunnen beoordelen.

Alle gegevens zullen vertrouwelijk behandeld worden en anoniem verwerkt, dit in overeenstemming met de wet op de persoonlijke levenssfeer.

Uw deelname vindt plaats op vrijwillige basis. Dit wil eveneens zeggen dat u zich op elk moment uit de studie kunt terugtrekken zonder dat dit gevolgen heeft voor uw verdere behandeling en relatie met uw huisarts. Bovendien zijn alle consultaties in kader van het onderzoek voor u volledig kosteloos.

Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming geeft u uw toestemming tot het meewerken aan de studie.

Indien u nog bijkomende vragen heeft over dit onderzoek kunt u contact opnemen met mij, of uw behandelende huisarts.

Wij stellen uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt!

Met vriendelijke groeten,
Dr. Katrien Bruyninckx

TOESTEMMINGSVERKLARINGSFORMULIER
(Informed Consent)

Titel onderzoek:
Levensstijlaanpassingen in de behandeling van diabetes mellitus type 2:
een kwaliteitsverbeterend project

Verantwoordelijke onderzoeker: Bruyninckx Katrien, HAIO

In te vullen door de deelnemer

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer: ……..

Datum: ……../……/…….

Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam deelnemer: ……..

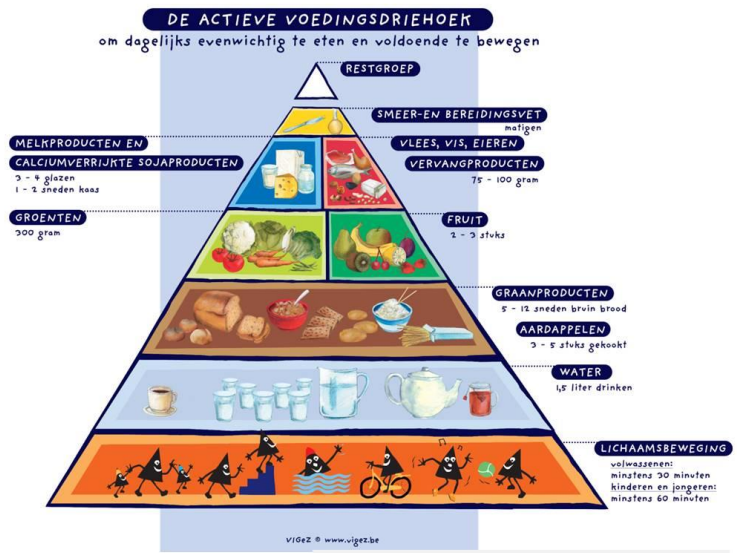
Datum: ……../……/…….

Handtekening onderzoeker:

FICHE VOEDING

1. Actieve voedingsdriehoek

Een gezonde voeding is ook bij diabetespatiënten gebaseerd op de Actieve Voedingsdriehoek. Meer informatie: www.vigez.be



2. Diëtist

De stap naar een gezondere voeding zet je makkelijker onder begeleiding. Als diabetespatiënt heb je via het Voortraject of het Zorgtraject Diabetes (aan te vragen via je huisarts) recht op jaarlijkse terugbetaling van 2 keer 30 min begeleiding door een diëtist. Je betaalt slechts 4.91 euro per sessie (of 1.96 euro indien recht op verhoogde tegemoetkoming).
Voor een diëtist in je buurt zie www.vbvd.org.

3. Voedingsdagboek

Noteer wat je eet en ga bewuster om met je voeding! Wees zeer concreet: wanneer eet je wat en hoeveel? Je kan dit voorleggen aan je huisarts of diëtist om zo je pijnpunten te identificeren.

4. Dieetvoeding?

Eet beter geen dieetproducten voor diabetespatiënten. Ze bevatten misschien wel minder suiker, maar zijn vaak vetrijk en daarnaast ook een pak duurder.

5. Apps

Er bestaan verschillende mobiele applicaties die je kunnen helpen bij het verbeteren van je voedingspatroon. Ontdek ook Mijn Eetmeter, een aanrader!

EET meter

6. Handige links

www.gezondheidstest.be
www.voedingscentrum.nl
www.diabetes.be/voeding
www.cm.be/gezond-leven/voeding/
www.vigez.be
www.nice-info.be

RICHTLIJN

Gevarieerde voeding,
gebaseerd op de actieve voedingsdriehoek

Mijn doel

Wat wil ik veranderen aan mijn voeding in de volgende 3 maanden?

Hoe?

Formuleer enkele zeer concrete voornemens (bvb: minstens 2 stukken fruit per dag, wit brood vervangen door volkoren brood, frisdrank beperken tot 1 glas per dag,...)

MIJN VOEDINGSDAGBOEK *(voorbeeld)*

	ONTBIJT	TUSSEN-DOOR	MIDDAG	TUSSEN-DOOR	AVOND	TUSSEN-DOOR
Maandag .../.../...						
Dinsdag .../.../...						
Woensdag .../.../...						
Donderdag .../.../...						
Vrijdag .../.../...						
Zaterdag .../.../...						
Zondag .../.../...						

FICHE BEWEGING

1. Dagelijks actiever

Meer gaan bewegen begint bij de kleine dingen. Denk maar aan de bewegingen die je doet thuis, op je werk of onderweg. Parkeer de auto eens wat verder of neem de trap in plaats van de lift. Een actievere houding in de dagdagelijkse dingen maakt al een wereld van verschil!



2. 10 000 stappen

Een stappenteller is een ideale manier om je hoeveelheid beweging in kaart te brengen en te verbeteren. Haal jij 10 000 stappen? Bouw wekelijks je stappen op en stap je fit!
Een stappenteller koop je al voor 10 tot 15 euro in je sportwinkel.
Meer informatie op
www.10000stappen.be

3. Samen sporten

Er bestaat wellicht een uitgebreid aanbod aan sportmogelijkheden in je buurt. Je kan je aansluiten bij een plaatselijke wandelvereniging, of misschien zijn er danslessen of zwemgroepen die je aanspreken? Door samen te sporten ben je gemotiveerder en hou je beter vol. Kijk op www.sport.vlaanderen voor het sportaanbod in je buurt.

4. Bewegen op verwijzing

Dit is een nieuw project waarbij een professionele coach privé-begeleiding geeft tegen een lage prijs. Je huisarts schrijft hiervoor een verwijsbrief, waarna je een coach kan contacteren.
regio Mechelen: Kristof Budts, 0476 86 16 81
regio Leuven: Hannah Aerden, 0468 130 888
Meer informatie op
www.bewegenopverwijzing.be

5. Apps

Er bestaan allerlei mobiele applicaties die je kunnen ondersteunen bij het bewegen zoals Runtastic, Nike+Running, Runkeeper, Strava,...

6. Handige links

www.vigez.be/themas/voeding-en-beweging
www.gezondheidstest.be
www.falos.be
www.csjm.be/gezondsporten

RICHTLIJN
5 x 30 min matig-intensieve beweging / week *of* 10 000 stappen/dag

Mijn bewegingsdoel binnen 3 maanden:

Hoe? *Formuleer enkele zeer concrete voornemens (bvb: minstens 2 keer per week met de fiets naar het werk, wekelijks gemiddeld 500 extra stappen per dag zetten,...)*

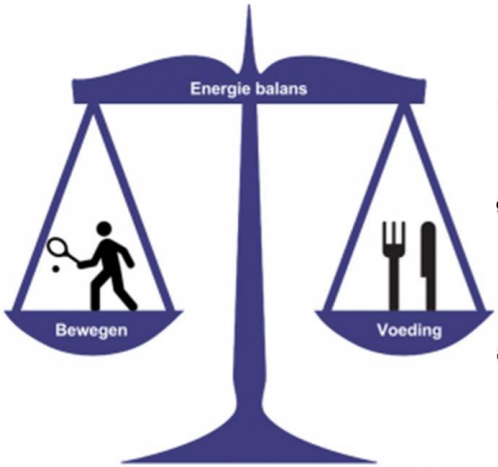
Hulpmiddelen *(bvb: stappenteller, voedingsdagboek, coach,...):*

MIJN BEWEGINGSDAGBOEK

	Activiteit	I*	D*	Aantal stappen
Maandag				
Dinsdag				
Woensdag				
Donderdag				
Vrijdag				
Zaterdag				
Zondag				

*I = Intensiteit: Laag (L), Middel (M), Hoog (H), D = Duur van de activiteit

FICHE GEWICHT



1. Energiebalans
Afvallen doe je wanneer je energieverbruik groter is dan je energie-inname. Met andere woorden: om gezond gewicht te verliezen ga je best meer bewegen, in combinatie met een gezonde voeding beperkt in calorieën. Denk op lange termijn en zoek iets wat je kan volhouden. Een streng maar kort dieet loont zelden!

BEWEGEN, hoe?
- Dagelijks actiever: neem de trap, ga eens te voet of met de fiets
- Lokale sportclubs
- Stappenteller, met als doel 10 000 stappen per dag
- Bewegen op verwijzing: begeleiding door een persoonlijke coach

GEZONDE VOEDING, hoe?
- Actieve voedingsdriehoek (www.vigez.be)
- Begeleiding door een diëtiste
- Voedingsdagboek

2. Apps
Er bestaan verschillende applicaties waarmee je je calorie-inname kan opvolgen aan de hand van een voedingsdagboek. Iets voor jou? Bekijk dan zeker de app 'Mijn Eetmeter'. Daarnaast kunnen apps je ook motiveren om je bewegingsniveau te verbeteren. Denk maar aan Runtastic, Nike+Running, Runkeeper, Strava,...



3. Afslankpil? Operatie?
Veel afslankproducten beloven een spectaculaire gewichtsvermindering. De resultaten hiervan zijn echter teleurstellend en bovendien kunnen ze nevenwerkingen veroorzaken. Dieet en beweging blijven de basis. Slechts in tweede instantie kan ondersteunende medicatie, in samenspraak met de huisarts, worden opgestart. Bij hogere BMI-waarden (BMI 35-40 kg/m²) kan de mogelijkheid van een operatie worden overwogen.

4. Handige links
www.voedingscentrum.nl
www.datvoeltbeter.be
www.cm.be
www.vigez.be

RICHTLIJN	
Gewichtsdaling	5-10% van je huidig gewicht, over 6 maanden
BMI (BMI= gewicht/lengte²)	18,5- 25 kg/m²
Buikomtrek (omtrek gemeten bij uitademen ter hoogte van de navel)	man < 94cm vrouw < 80cm
Beweging	5 x 30 min matig-intensieve beweging / week of: 10 000 stappen/dag
Voeding	cfr Actieve Voedingsdriehoek Caloriebeperking

Huidige metingen	
Gewicht	kg
Lengte	m
BMI	kg/m²
Buikomtrek	cm

Mijn doel binnen 3 maanden	
Gewicht	kg
Hoe?	
Formuleer enkele zeer concrete voornemens	

FICHE ROOKSTOP



In elke roker zit een stopper!

In welke fase zit jij?

1. Ik ben niet van plan te stoppen
2. Ik zou moeten stoppen met roken, maar ik twijfel nog
3. Ik stop binnenkort met roken
4. Ik ben gestopt met roken
5. Ik ben een tijdje gestopt

Ik wil stoppen, hoe doe ik dat?

Alleen

Stel een persoonlijk stopplan op, zo kan je voorbereid starten aan je rookstop. Bekijk zeker ook algemene tips op
www.tabakstop.be
www.vigez.be
www.vlaanderenstoptmetroken.be
www.cm.be

Telefonisch

Volledig gratis telefonisch advies van professionele tabakologen, tot 8 sessies van 20 minuten, gespreid over 3 maanden.
Aanvraag via 0800 111 00
Meer info op www.tabakstop.be

Tabak-stop App

Een handige tool die je ondersteuning biedt bij je rookstop. Je krijgt er informatie, tips en dagelijks motiverende berichten
www.tabakstop.be
www.stoppenmetroken.be

Medicatie

Nicotinevervangers of rookstopmedicijnen verzachten de ontwenningsverschijnselen of verminderen de zin in een sigaret. Je huisarts kan je hierin advies geven.

Tabakoloog

Een tabakoloog is specifiek opgeleid om mensen te helpen bij hun rookstop. Jaarlijks krijg je hiervoor 4 uur individuele of 12 uur groepsbegeleiding terugbetaald. Je betaalt dan max 7,5 euro/kwartier (en 1 euro/kwartier in groep). Vind je tabakoloog via
www.erkendetabakologen.be

Groepsessies

In groep kan je ervaringen delen met andere rokers. Voor initiatieven in Je buurt, kijk op:
www.vlaanderenstoptmetroken.be

Tabakstop

DE 5 ROOKSTOPFASEN

1. Ik ben niet van plan te stoppen
2. Ik zou moeten stoppen met roken, maar ik twijfel nog
3. Ik stop binnenkort met roken
4. Ik ben gestopt met roken
5. Ik ben een tijdje gestopt

Ik zit in fase:

MIJN ROOKSTOPPLAN

Ik stop op:

Mijn persoonlijke motieven om te stoppen met roken zijn:

Hulpmiddelen:

Valkuilen	Oplossingen

Bijlage 5: Vragenlijst Mijn Eetscore

VRAGENLIJST
MIJN EETSCORE

De Eetscore is een vragenlijst over uw gebruikelijke voeding. Er wordt gevraagd hoeveel u van een aantal belangrijke voedingsmiddelen eet of drinkt. De vragenlijst bevraagt dus niet uw complete voeding. Neem bij het invullen uw voeding van de afgelopen maand in gedachten. Het invullen van de vragenlijst duurt 5-10 minuten. Alvast bedankt!

1.Hoeveel sneden brood of broodjes eet u gemiddeld per dag?
- ☐ ik eet geen brood
- ☐ 1-2 sneden
- ☐ 3 sneden
- ☐ 4 sneden
- ☐ 5 sneden
- ☐ 6 of meer sneden

2.Welke soort brood of broodjes eet u?
- ☐ meestal volkoren, bruin of meergranen
- ☐ meestal wit
- ☐ zowel volkoren, bruin of meergranen, als wit

3.Waarmee besmeert u meestal uw brood?
- ☐ ik besmeer mijn brood niet
- ☐ met halvarine, dieethalvarine, dieetmargarine
- ☐ met margarine, halfvolle roomboter
- ☐ met roomboter

4.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u kaas als beleg?
- ☐ ik eet geen kaas op brood
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

5.Hoeveel sneden brood belegt u gewoonlijk met kaas op zo'n dag?
- ☐ 1 snee
- ☐ 2 sneden
- ☐ 3 sneden
- ☐ 4 sneden
- ☐ 5 sneden
- ☐ 6 of meer sneden

6.Welke soorten kaas eet u op brood?
- ☐ meestal volvette kaas (zoals 48+, 40+, roomkaas, buitenlandse kaas)
- ☐ meestal magere kaas (zoals 30+, 20+ kaas)
- ☐ zowel volvette als magere kaas

7.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u kaas bij de warme maaltijd of tussendoor?
- ☐ ik eet geen kaas bij de warme maaltijd of tussendoor
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

8.Hoeveel porties kaas eet u op zo'n dag?
Een portie kaas is bijvoorbeeld een blokje kaas, toastje met kaas of een eetlepel geraspte kaas.
- ☐ 1-2 porties
- ☐ 3-4 porties
- ☐ 5-6 porties
- ☐ 7-8 porties
- ☐ 9-10 porties
- ☐ 11 of meer portie

9.Welke soorten kaas eet u bij de warme maaltijd of tussendoor?
- ☐ meestal volvette kaas (zoals 48+, 40+, roomkaas, buitenlandse kaas)
- ☐ meestal magere kaas (zoals 30+, 20+ kaas)
- ☐ zowel volvette als magere kaas

10.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u vleeswaren als beleg op brood?
- ☐ ik eet geen vleeswaren
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

11.Hoeveel sneden brood belegt u gewoonlijk met vleeswaren op zo'n dag?
- ☐ 1 snee
- ☐ 2 sneden
- ☐ 3 sneden
- ☐ 4 sneden
- ☐ 5 sneden
- ☐ 6 of meer sneden

12.Op gemiddeld hoeveel dagen per week drinkt u melk of andere zuiveldranken?
Andere zuiveldranken zijn bijvoorbeeld karnemelk, chocolademelk, drinkyoghurt, melk met een vruchtensmaak (let op: geen sojamelk).

- ☐ ik drink geen melk of zuiveldranken
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

13.Hoeveel glazen/bekers melk of andere zuiveldranken drinkt u op zo'n dag?

- ☐ 1 glas
- ☐ 2 glazen
- ☐ 3 glazen
- ☐ 4 glazen
- ☐ 5 glazen
- ☐ 6 of meer glazen

14.Welke soort melk of andere zuiveldranken drinkt u?

- ☐ meestal volle soorten
- ☐ meestal halfvolle, magere, light of karnemelk
- ☐ zowel volle als halfvolle, magere of light soorten

15.Hoeveel borden of koppen soep eet u gemiddeld?

- ☐ ik eet geen soep
- ☐ minder dan 1 per week
- ☐ 1-2 per week
- ☐ 3-4 per week
- ☐ 5-6 per week
- ☐ 7 of meer per week

16.Hoe vaak heeft u de afgelopen maand pizza gegeten?

- ☐ deze maand niet
- ☐ 1-2 keer per maand
- ☐ 3-4 keer per maand
- ☐ 2-3 keer per week
- ☐ 4 keer per week of vaker

17.Hoe vaak heeft u de afgelopen maand een Aziatische maaltijd gegeten?
Een Aziatische maaltijd is bijvoorbeeld bami, nasi, tjaptjoi, foe yong hai, babi pangang, mihoen, kip tandoori, curry, etc.

- ☐ deze maand niet
- ☐ 1-2 keer per maand
- ☐ 3-4 keer per maand
- ☐ 2-3 keer per week
- ☐ 4 keer per week of vaker

18.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u aardappelen (gekookt, gebakken, puree of stamppot)?

- ☐ ik eet geen aardappelen
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

19.Hoeveel opscheplepels (van ±50 gram) eet u op zo'n dag?

- ☐ 1 opscheplepel
- ☐ 2 opscheplepels
- ☐ 3 opscheplepels
- ☐ 4 opscheplepels
- ☐ 5 opscheplepels
- ☐ 6 of meer opscheplepels

20.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u gekookte of gewokte groente?

- ☐ ik eet geen gekookte of gewokte groente
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

21.Hoeveel opscheplepels (van ±50 gram) eet u op zo'n dag?

- ☐ 1 opscheplepel
- ☐ 2 opscheplepels
- ☐ 3 opscheplepels
- ☐ 4 opscheplepels
- ☐ 5 opscheplepels
- ☐ 6 of meer opscheplepels

22.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u rauwkost?

- ☐ ik eet geen rauwkost
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

23.Hoeveel schaaltjes (van ±50 gram) eet u op zo'n dag?

- ☐ minder dan 1 schaaltje
- ☐ 1 schaaltje
- ☐ 2 schaaltjes
- ☐ 3 schaaltjes
- ☐ 4 schaaltjes
- ☐ 5 of meer schaaltjes

24.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u vis op toastjes of brood?

- ☐ ik eet geen vis op toastjes of brood
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1 dag per week
- ☐ 2 dagen per week
- ☐ 3 dagen per week of vaker

25.Hoeveel toastjes of brood belegd met vis eet u op zo'n dag?

- ☐ 1 toastje
- ☐ 2 toastjes
- ☐ 3 toastjes
- ☐ 4 toastjes
- ☐ 5 toastjes
- ☐ 6 toastjes

26.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u een portie vis?

- ☐ ik eet geen vis
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1 dag per week
- ☐ 2 dagen per week
- ☐ 3 dagen per week of vaker

27.Welke soorten vis eet u?

- ☐ meestal vette vis (zoals zalm, makreel, haring)
- ☐ meestal magere vis (zoals tonijn, kabeljauw, lekkerbekje, tilapia of andere witvis)
- ☐ zowel vette als magere vis

28.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u een portie vlees?

- ☐ ik eet geen vlees
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

29.Hoeveel porties vlees eet u op zo'n dag?

Een portie vlees is bijvoorbeeld een kippenpoot, hamburger, karbonade of een ander stukje vlees van ongeveer 100 gram.

- ☐ minder dan 1 portie
- ☐ 1 portie
- ☐ 1.5 portie
- ☐ 2 porties
- ☐ 2.5 porties
- ☐ 3 of meer porties

30.Gebruikt u meestal vet voor de bereiding van de warme maaltijd?

- ☐ ik gebruik meestal geen boter, margarine, olie of andere bakproducten
- ☐ ik gebruik meestal wel boter, margarine, olie of andere bakproducten

31.Hoeveel grote koeken, cake of taart eet u gemiddeld per week?

- ☐ ik eet geen grote koeken, cake of taart
- ☐ minder dan 1 per week
- ☐ 1-2 per week
- ☐ 3-4 per week
- ☐ 5-6 per week
- ☐ 7 of meer per week

32.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u kleine koekjes?

- ☐ ik eet geen kleine koekjes
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

33.Hoeveel stuks eet u op zo'n dag?

- ☐ 1-2 stuks
- ☐ 3-4 stuks
- ☐ 5-6 stuks
- ☐ 7-8 stuks
- ☐ 9-10 stuks
- ☐ 11 of meer stuks

34.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u chips of zoutjes?

- ☐ ik eet geen chips of zoutjes
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

35.Hoeveel handjes eet u op zo'n dag?

In een eenpersoonszakje zitten ongeveer 3 handjes, in een middelgrote zak 12 handjes en in een familiezak chips ongeveer 20 handjes.

- ☐ 1-2 handjes
- ☐ 3-4 handjes
- ☐ 5-6 handjes
- ☐ 7-8 handjes
- ☐ 9-10 handjes
- ☐ 11 of meer handjes

36.Op gemiddeld hoeveel dagen per week eet u fruit?

- ☐ ik eet geen fruit
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

37.Hoeveel porties/stuks eet u op zo'n dag?

- ☐ minder dan 1 stuk
- ☐ 1 stuk
- ☐ soms 1, soms 2 stuks
- ☐ 2 of meer stuks

38.Op gemiddeld hoeveel dagen per week drinkt u vruchtensap?

- ☐ ik drink geen sap
- ☐ minder dan 1 dag per week
- ☐ 1-2 dagen per week
- ☐ 3-4 dagen per week
- ☐ 5-6 dagen per week
- ☐ elke dag

39.Op gemiddeld hoeveel doordeweekse dagen (maandag t/m donderdag) drinkt u alcoholische drank?

- ☐ ik drink geen alcohol doordeweeks
- ☐ 1 dag
- ☐ 2 dagen
- ☐ 3 dagen
- ☐ 4 dagen

40.Hoeveel glazen alcoholische drank drinkt u gemiddeld op zo'n doordeweekse dag?

- ☐ 1 glas
- ☐ 2 glazen
- ☐ 3 glazen
- ☐ 4 glazen
- ☐ 5 glazen
- ☐ 6 glazen
- ☐ 7 of meer glazen

41.Op gemiddeld hoeveel weekenddagen (vrijdag t/m zondag) drinkt u alcoholische drank?

- ☐ ik drink geen alcohol in het weekend
- ☐ 1 dag
- ☐ 2 dagen
- ☐ 3 dagen

42.Hoeveel glazen alcoholische drank drinkt u gemiddeld op zo'n weekenddag?

- ☐ 1 glas
- ☐ 2 glazen
- ☐ 3 glazen
- ☐ 4 glazen
- ☐ 5 glazen
- ☐ 6 glazen
- ☐ 7 of meer glazen

43.Wordt er tijdens de bereiding van uw warme maaltijd zout toegevoegd aan aardappelen, groente, rijst of pasta?

- ☐ vrijwel altijd
- ☐ soms
- ☐ nooit

44.Voegt u aan tafel zout, maggi of ketjap toe aan uw maaltijd?

- ☐ vrijwel altijd
- ☐ soms
- ☐ nooit

Bijlage 6: International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), korte Nederlandstalige versie

INTERNATIONALE LICHAMELIJKE ACTIVITEITEN VRAGENLIJST

De vragen in deze vragenlijst gaan over uw lichamelijke activiteit **gedurende de afgelopen 7 dagen**. Gelieve alle vragen te beantwoorden, ook al beschouw je jezelf als niet lichamelijk actief. Denk aan activiteiten die je doet op het werk, in en rond het huis, om van de ene naar de andere plaats te komen en activiteiten in uw vrije tijd voor recreatie, training of sport.

Zware lichamelijke inspanningen
Denk aan alle zware lichamelijke activiteiten die u deed in **de afgelopen 7 dagen**.
Zware lichamelijke activiteiten zijn activiteiten die veel lichamelijke inspanning kosten en voor een veel snellere ademhaling zorgen. Denk *alleen* aan de activiteiten die u ten minste 10 minuten per keer heeft verricht.

1. Als u denkt aan **de afgelopen 7 dagen**, op hoeveel van deze dagen heeft u **zware** lichamelijke activiteiten verricht zoals zware lasten tillen, spitten, aerobics of wielrennen?

   _ **dagen per week**

   □ geen zware lichamelijke activiteiten → **ga naar vraag 3**

2. Op de dagen dat u zwaar lichamelijk actief was, hoeveel tijd heeft u daar dan gewoonlijk aan besteed?

   _ **uren per dag**
   _ **minuten per dag**

   □ Weet niet / niet zeker

Matig intensieve lichamelijke inspanningen
Denk aan activiteiten die **matige** lichamelijke inspanning kosten en die u in **de afgelopen 7 dagen** heeft verricht.
Matig intensieve lichamelijke activiteit laat u iets sneller ademen dan normaal. Denk weer alleen aan activiteiten die u ten minste 10 minuten per keer heeft verricht.

3. Als u denkt aan **de afgelopen 7 dagen**, op hoeveel van deze dagen heeft u **matig** intensieve lichamelijke activiteit verricht, zoals het dragen van lichte lasten, fietsen in een normaal tempo of dubbeltennis? Laat wandelen hier buiten beschouwing.

   _ **dagen per week**

   □ geen matig lichamelijke activiteiten → **ga naar vraag 5**

4. Op de dagen dat u **matig** intensief lichamelijk actief was, hoeveel tijd heeft u daar dan gewoonlijk aan besteed?

   _ **uren per dag**
   _ **minuten per dag**

   □ Weet niet / niet zeker

Wandelen

5. Als u denkt aan **de afgelopen 7 dagen**, op hoeveel dagen heeft u tenminste 10 minuten per keer **gewandeld**? Denk hierbij aan wandelen op het werk en thuis, wandelen om van de ene naar de andere plaats te komen, en al het andere wandelen dat u deed tijdens recreatie, sport of vrijetijdsbesteding.

   _ **dagen per week**

   □ geen wandelen → **ga naar vraag 7**

6. Op de dagen dat u ten minste 10 minuten per keer **wandelde**, hoeveel tijd heeft u daar dan gewoonlijk aan besteed?

   _ **uren per dag**
   _ **minuten per dag**

   □ Weet niet / niet zeker

Zitten

7. Hoeveel tijd bracht u gewoonlijk **zittend** door gedurende een **doordeweekse** dag **in de afgelopen 7 dagen**? Bij deze tijd mag zitten achter een bureau, tijd die zittend wordt doorgebracht met vrienden, zittend lezen, studeren of tv kijken worden gerekend.

   _ **uren per dag**
   _ **minuten per dag**

   □ Weet niet / niet zeker

Dit is het einde van deze vragenlijst. Dank voor uw medewerking.

Bijlage 7: COREQ-checklist toegepast op eigen focusgroeponderzoek (38)

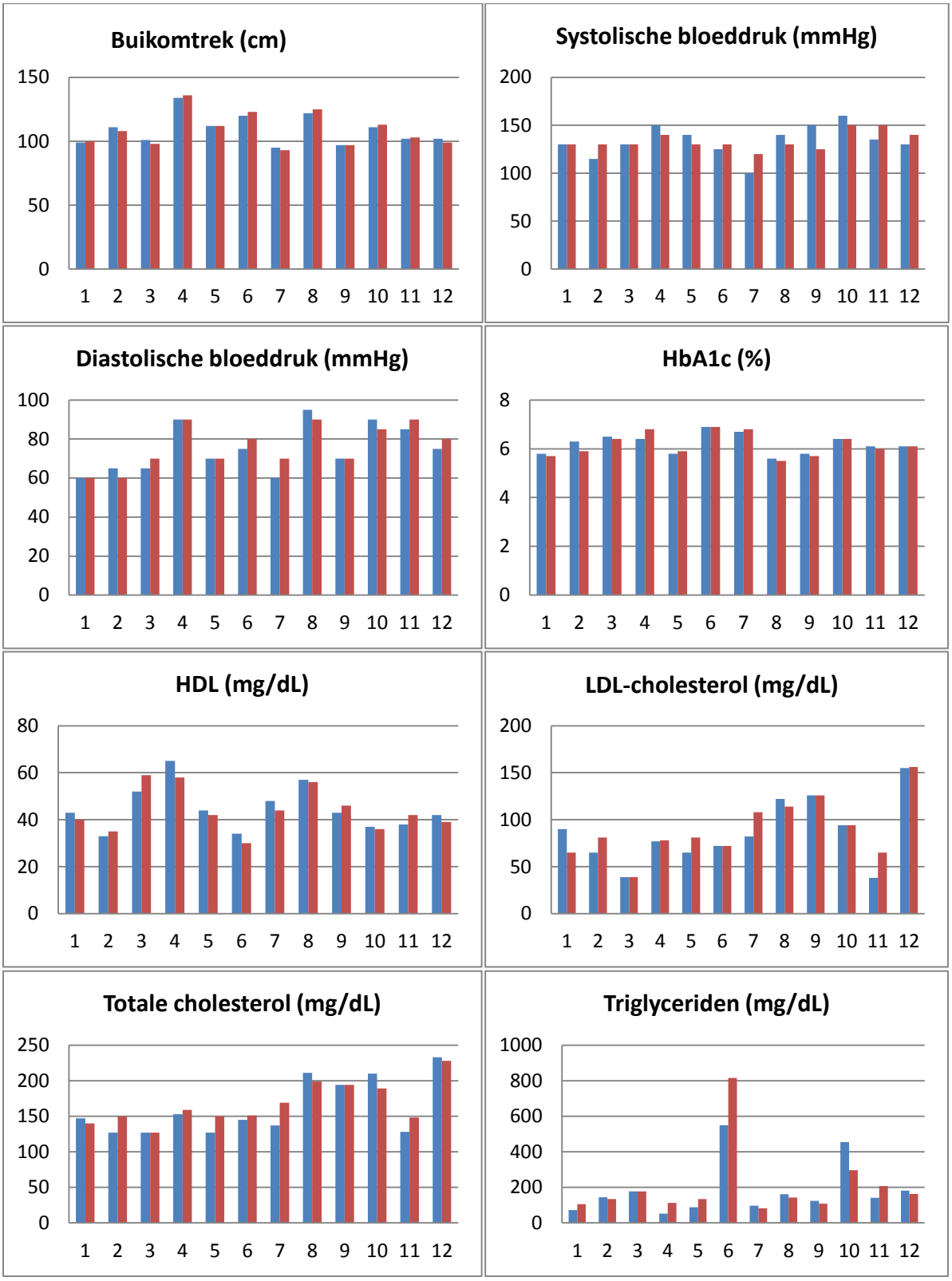
No	Item	Guide questions/description	Answer
Domain 1: Research team and reflexivity			
Personal Characteristics			
1.	Interviewer/ facilitator	Which author/s conducted the interview or focus group?	Katrien Bruyninckx
2.	Credentials	What were the researcher's credentials? *E.g. PhD, MD*	Dokter, Huisarts-in-opleiding
3.	Occupation	What was their occupation at the time of the study?	Huisarts-in-opleiding, Heist-op-den-Berg
4.	Gender	Was the researcher male or female?	Vrouw
5.	Experience and training	What experience or training did the researcher have?	Zelfstudie o.b.v. literatuur: Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden (39)
Relationship with participants			
6.	Relationship established	Was a relationship established prior to study commencement?	Nee
7.	Participant knowledge of the interviewer	What did the participants know about the researcher? E.*g. personal goals, reasons for doing the research*	Voor aanvang focusgroepgesprek werd de interviewer voorgesteld en werd het doel en de inhoud van het project toegelicht.
8.	Interviewer characteristics	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. *Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic*	Voor aanvang focusgroepgesprek werd het doel en de inhoud van het project toegelicht.

No	Item	Guide questions/description	Answer
Domain 2: study design			
Theoretical framework			
9.	Methodological orientation and Theory	What methodological orientation was stated to underpin the study? *e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis*	Literatuuronderzoek n.a.v. ervaringen in de praktijk i.v.m. de niet-medicamenteuze behandeling van diabetes type 2.
Participant selection			
10.	Sampling	How were participants selected? *e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball*	Contact met de verantwoordelijken van drie LOK-groepen (Lokale Kwaliteitsgroepen) in omgeving Heist-op-den-Berg
11.	Method of approach	How were participants approached? e.*g. face-to-face, telephone, mail, email*	Via mail
12.	Sample size	How many participants were in the study?	18 (twee groepen van negen)
13.	Non-participation	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	één groep (weigering door LOK-verantwoordelijke)
Setting			
14.	Setting of data collection	Where was the data collected? e.*g. home, clinic, workplace*	In de gebruikelijke vergaderruimtes van beide LOK-groepen
15.	Presence of non-participants	Was anyone else present besides the participants and researchers?	Respectievelijk één en twee huisartsen-in-opleiding

No	Item	Guide questions/description	Answer	
16.	Description of sample	What are the important characteristics of the sample? *e.g. demographic data, date*	<u>Groep 1</u> 30-70 jaar 6 vrouwen, 3 mannen 8 artsen uit groepspraktijk, 1 solo-arts Landelijke praktijken	<u>Groep 2</u> 30-70 jaar 3 vrouwen, 6 mannen 7 artsen uit groepspraktijk, 2 solo-artsen Landelijke praktijken
<u>Data collection</u>				
17.	Interview guide	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	a.d.h.v. geprojecteerde slides: - Wat is een gezonde levensstijl? - Hoe tracht je diabetespatiënten te informeren? - Hoe tracht je diabetespatiënten te motiveren? - Hoe verloopt de opvolging? - Wat kan er beter naar de toekomst toe? Geen piloottest uitgevoerd.	
18.	Repeat interviews	Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	tweemaal	
19.	Audio/visual recording	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	Opname via audiomateriaal	
20.	Field notes	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	Nota's van belangrijkste indrukken telkens vlak na elke sessie	
21.	Duration	What was the duration of the interviews or focus group?	45 minuten	
22.	Data saturation	Was data saturation discussed?	Gedeeltelijke datasaturatie	
23.	Transcripts returned	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	Nee	

No	Item	Guide questions/description	Answer
Domain 3: analysis and findingsz			
Data analysis			
24.	Number of data coders	How many data coders coded the data?	1
25.	Description of the coding tree	Did authors provide a description of the coding tree?	Analyse van opnames: - Oplijsting knelpunten en hulpmiddelen - Quotes
26.	Derivation of themes	Were themes identified in advance or derived from the data?	Thema's (knelpunten en hulpmiddelen) werden achteraf afgeleid uit de data.
27.	Software	What software, if applicable, was used to manage the data?	Microsoft Word en Excell
28.	Participant checking	Did participants provide feedback on the findings?	Nee
Reporting			
29.	Quotations presented	Were participant quotations presented to illustrate the themes / findings? Was each quotation identified? e.*g. participant number*	Ja
30.	Data and findings consistent	Was there consistency between the data presented and the findings?	Ja
31.	Clarity of major themes	Were major themes clearly presented in the findings?	Ja
32.	Clarity of minor themes	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	Ja

Bijlage 8: Evolutie van de secundaire eindpunten: voormeting (blauw) en nameting (rood).



Bijlage 9: Gunstig advies Ethische Commissie

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Levensstijlaanpassingen in de behandeling van diabetes mellitus type 2: een kwaliteitsverbeterend project" 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 "Levensstijlaanpassingen in de behandeling van diabetes mellitus type 2: een kwaliteitsverbeterend project" 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.

Met vriendelijke groeten

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

Bijlage 10: Goedgekeurd protocol

Titel: Levensstijlaanpassingen in de behandeling van diabetes mellitus type 2: een kwaliteitsverbeterend project
Student(en): Katrien Bruyninckx
Promotor: Geert Goderis (geert.goderis@kuleuven.be - u0047213 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Faculteit: Geneeskunde
Opleiding: Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is: monocentrisch
De opdrachtgever is: academisch (universiteit,...)
Het onderzoek is: praktijkverbeterend.

BIJKOMENDE GEGEVENS

Achtergrond:

Levensstijlaanpassingen vormen een belangrijk aandachtspunt in de behandeling van Diabetes Mellitus type 2 (T2DM). Het gunstig effect van o.a. beweging (1,2), gewichtsvermindering (3) en gezonde voeding (4) op zowel cardiovasculair risico als glycemiecontrole werd in de literatuur al uitgebreid beschreven.
Verschillende richtlijnen rond diabetes (5-10)vermelden doelstellingen i.v.m. een gezonde levensstijl. In onze praktijk merken we echter dat diabetespatiënten niet of onvoldoende deze targets behalen. Een mogelijke verklaring is enerzijds de weerstand van patiënten tot gedragsverandering, maar anderzijds ook de beperkte aandacht die we als huisarts besteden aan het niet-medicamenteuze beleid van T2DM in vergelijking met het klassieke medicamenteuze beleid.
Graag wil ik me toeleggen op de verschillende aspecten van een gezonde levensstijl bij Diabetes Mellitus type 2 en de manier waarop we hier als huisartsen in de dagelijkse praktijk op kunnen inspelen.

Vraagstelling:

Hoe kunnen we als huisarts bijdragen aan een gezonde levensstijl in de behandeling van Diabetes Mellitus type 2?
P: patiënten met recente diagnose van T2DM (<5j)
I: motiveren van een gezonde levensstijl door de huisarts
C: patiënten voor en na de interventie
O: behalen van de doelstellingen omtrent een gezonde levensstijl.

Methodologie:

<u>Stap 1: Vragenlijst bij T2DM patiënten</u>
Een eerste stap is het in kaart brengen van de huidige levensstijl van diabetespatiënten op vlak van voeding, beweging, roken en gewicht.

Doelgroep:
Omdat het belang van een gezonde levensstijl reeds van bij het begin van de diagnose van diabetes benadrukt moet worden, werd ervoor gekozen om de doelgroep te beperken tot patiënten met een recente diagnose (<5j) van Diabetes Mellitus type 2. Een reeds bestaande

lijst van diabetespatiënten in onze praktijk zal gebruikt worden om de patiënten binnen deze doelgroep te identificeren. Indien nodig kan een lijst van diabetespatiënten via het lokale labo aangevraagd worden. Handmatig zal in deze lijsten nagegaan worden welke patiënten voldoen aan de inclusiecriteria.

Rekrutering:
Van alle geselecteerde patiënten, wordt getracht minstens 25 patiënten te motiveren tot deelname aan het project. Rekrutering zal verlopen over een periode van 3 maanden waarbij patiënten die op controle in de praktijk verschijnen, zullen aangesproken worden voor deelname. Overige patiënten worden telefonisch gecontacteerd.

Vragenlijst:
De vragenlijst omvat vragen omtrent:
- huidige levensstijl: voeding, beweging, rookgedrag, gewicht
- aanpassingen in levensstijl sinds de diagnose van diabetes
Een schriftelijke versie van de vragenlijst wordt meegegeven met en ingevuld door de patiënt. Nadien wordt de vragenlijst mondeling met de patiënt overlopen voor verdere duiding.

<u>Stap 2: Literatuuronderzoek</u>

- De verschillende richtlijnen i.v.m. het niet-medicamenteuze beleid van T2DM zullen vergeleken worden. Hieruit wordt een algemeen besluit geformuleerd: Wat zijn de doelen? Welke adviezen moeten worden gegeven? Hoe verloopt de opvolging?
- Bovendien wordt een literatuurstudie gedaan naar de manier waarop artsen (en huisartsen in het bijzonder) kunnen bijdragen aan het motiveren van patiënten om meer te bewegen, gezonder te eten, te stoppen met roken en gewicht te verliezen. Wat is onze rol hierbij als huisarts, naast de andere zorgverleners? Is er evidence rond effectiviteit van verschillende interventies?

<u>Stap 3: Praktijkproject</u>

Door de resultaten uit de vragenlijsten te analyseren en te vergelijken met het besluit uit het literatuuronderzoek, kunnen de pijnpunten in de huidige aanpak van levensstijladviezen worden bepaald. Het doel van het praktijkproject is om in te spelen op deze tekorten en een praktisch hulpmiddel te ontwikkelen waarmee we aan deze tekorten kunnen tegemoetkomen. Dit zal bestaan uit een patiëntenbrief met enerzijds algemene adviezen i.v.m. levensstijlaanpassingen, maar ook concrete tips waarop deze doelstelling behaald kunnen worden (bv. lokale initiatieven, sportclubs waar ze terecht kunnen, hulpverleners in de buurt,…). Elke geïncludeerde patiënt wordt uitgenodigd op consultatie om de patiëntenbrief te overlopen om op die manier ook gepersonaliseerd advies te kunnen geven.

<u>Stap 4: Nameting</u>

De oorspronkelijke enquête wordt herhaald zodat veranderingen op vlak van voeding, beweging, gewicht en rookgedrag kunnen opgemeten worden.
Tevens wordt de persoonlijke motivatie en het ervaren nut van de interventie bevraagd.

Referenties:

1. Thomas D, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009
2. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, Leitão CB, Zucatti AT, Azevedo MJ et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2011 May 4;305(17):1790-9

3. Wing RR, Lang W, Wadden TA. Look AHEAD Research Group. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. Diabetes Care 2011;34:1481–1486
4. Ley SH, Hamdy O, Mohan V, Hu FB. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. Lancet 2014 Jun 7;383(9933):1999-2007

Internationale richtlijnen:
5. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2013;36
6. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of diabetes. A national clinical guideline; 2010
7. International Diabetes Federation (IDF). Clinical Guidelines Task Force. Global guideline for type 2 diabetes; 2012
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Type 2 diabetes in adults: management; 2015
9. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2; 2013
10. Domus Medica. Diabetes mellitus type 2; 2015