OPTIMALISATIE VAN OPVOLGING DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN DE PRAKTIJK.

INTRODUCTIE VAN EEN GESTRUCTUREERD EBM OPVOLGPLAN

Eline Van Hoorde, UGent

Promotor: Prof. dr. Van Herck Koen

Co-promotor: Dr. Sunaert Patricia

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Academiejaar: 2018 – 2020

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

1. INHOUDSTAFEL

1. Inhoudstafel 3
2. Lijst met gebruikte afkortingen 5
3. Abstract 6
4. Inleiding 7
   4.1 Context 7
   4.2 Doelstelling praktijkverbeterproject 8
   4.3 Zorgmodel voor de opvolging van diabetes 8
5. Literatuuronderzoek 10
   5.1 Methode 10
   5.2 Resultaten 11
      Vraag 1: Wat is het Chronic Care Model en wat is het effect van de toepassing van dit model in de opvolging van Diabetes mellitus type 2? 11
      Vraag 2: Hoe werden diabetespatiënten in voorgaande masterproeven geïnformeerd om zo de centrale rol te vergroten? 17
6. Praktijkverbeterproject: Introductie van een gestructureerd EBM opvolgplan 23
   6.1 Methode 23
      6.1.1 Context 23
      6.1.2 Doelstelling en vraagstelling 23
      6.1.3 Doelgroep 24
      6.1.4 Indicatoren 25
      6.1.5 Data-analyse 26
      6.1.6 Ethisch comité 26
   6.2 Uitvoering van het praktijkverbeterproject 26
      6.2.1 FOCUS procedure 26
      6.2.2 Select strategy/start PDCA 29
   6.3 Resultaten 31
      6.3.1 Beschrijving van de onderzoekspopulatie 31
      6.3.2 Structuurindicatoren 31
      6.3.3 Procesindicatoren 33
      6.3.4 Resultaatindicatoren 36

7. Discussie 37
7.1 Belangrijkste resultaten 37
7.2 Vergelijking met literatuur 38
7.3 Beperkingen van het onderzoek 39
7.4 Leerpunten en toekomst op praktijkniveau 40
7.5 Leerpunten voor de HAIO 41
8. Besluit 42
9. Bronnen 43
10. Bijlages 46
Bijlage 1: Overzicht zorgsystemen diabetes mellitus RIZIV 46
Bijlage 2: Controles bij diabetes mellitus type 2 Domus Medica 51
Bijlage 3: Goedkeuring ethische commissie 52
Bijlage 4: Informatieboekje voor de patiënt 54
Bijlage 5: Opvolgplan 63
Bijlage 6: Ordening van de toegepaste interventies volgens het CCM binnen het PVP 64

2. LIJST MET GEBRUIKTE AFKORTINGEN

ADA	American Diabetes Association
BI	Betrouwbaarheidsinterval
BMI	Body Mass Index
CCM	Chronic Care Model
CIS	Clinical information systems
dBD	Diastolische bloeddruk
DMT1	Diabetes mellitus type 1
DMT2	Diabetes mellitus type 2
DS	Decision support
DSD	Delivery system design
EBM	Evidence based medicine
EMD	Elektronisch medisch dossier
GMD	Globaal medisch dossier
HAIO	Huisarts-in-opleiding
HbA1c	Hemoglobine A1c
IDF	International Diabetes Federation
IMA	InterMutualistisch Agentschap
LDL-C	LDL-cholesterol
LMN	Lokaal Multidisciplinair Netwerk
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
PVP	Praktijkverbeterproject
PVPK	Praktijkverpleegkundige
RCT	Randomized controlled trial
RFE	Reason for encounter
RIZIV	Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering
sBD	Systolische bloeddruk
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SMS	Self-management support
UKPDS	United Kingdom Prospective Diabetes Study
WHO	World Health Organization
WZC	Woonzorgcentrum

3. ABSTRACT

Context: Diabetes Mellitus type 2 (DMT2) is een veel voorkomende chronische aandoening waarvan de prevalentie toeneemt. Een goede diabetesopvolging is belangrijk om het optreden van micro- en macrovasculaire complicaties te vertragen of te vermijden. Deze hebben een aanzienlijke impact op de kwaliteit van leven. Het is belangrijk om de patiënt te motiveren in de opvolging zodat deze een centrale rol kan opnemen binnen de eigen zorg. De opvolging van DMT2 patiënten binnen de opleidingspraktijk was voor verbetering vatbaar. Er was geen duidelijk praktijkplan met betrekking tot de opvolging van deze patiënten. Het praktijk-verbeterproject (PVP) werd uitgevoerd in een groepspraktijk in Deurle met drie vrouwelijke artsen en 1 HAIO.

Doelstelling: Het doel van dit PVP was de opvolging van DMT2 patiënten op een meer gestructureerde manier te laten verlopen gebaseerd op het zorgmodel van het RIZIV en de diabetesrichtlijn van Domus Medica door het implementeren van een gestructureerd opvolgplan.

Methode: Een literatuurstudie werd uitgevoerd waarbij een antwoord werd gezocht op de twee volgende vragen: Wat is het Chronic Care Model (CCM) en wat is het effect van de toepassing hiervan in de opvolging van DMT2? Hoe werden diabetespatiënten in voorgaande masterproeven geïnformeerd om zo de centrale rol te vergroten?

Voor het PVP werd de FOCUS-procedure en de PDCA-cyclus toegepast. Er werd een complexe interventie ontwikkeld gebaseerd op de onderdelen van het CCM. Er werden 89 patiënten met diabetes geïdentificeerd. Na het toepassen van de exclusiecriteria (DMT1, secundaire diabetes, DMT2 patiënten aangesloten bij het zorgtraject of de conventie, verblijf in WZC en beperkte levensverwachting) werden 43 patiënten weerhouden. Deze patiënten werden per brief uitgenodigd voor een jaarlijkse controle. Deze brief was vergezeld van een boekje met informatie over diabetes, de mogelijkheden van terugbetaling en de noodzakelijke follow-up in combinatie met een opvolgplan. Het project werd nadien ook telefonisch aan de patiënten toegelicht. Er waren 6 patiënten niet geïnteresseerd en 19 patiënten ondertekenden de geïnformeerde toestemming. Bij 14 van deze 19 patiënten werd een grote controle uitgevoerd. De resterende 18 patiënten stonden niet weigerachtig tegenover het project, maar werden niet gezien binnen de praktijk gedurende de periode dat het PVP werd uitgevoerd of werden niet aangesproken door de artsen tijdens de consultatie omwille van tijdsgebrek of vergetelheid.

De richtlijnen en de noodzakelijke follow-up werden opgefrist bij de huisartsen gebaseerd op de Domus Medica richtlijn en het zorgmodel van het RIZIV. Tijdens de grote jaarlijkse controle werd het opvolgplan overlopen met aandacht voor levensstijl in combinatie met het informeren en motiveren van de patiënt. Verder werd het plan toegevoegd aan het EMD Windoc en werd de diagnose gecodeerd. Nadien werd gekeken wat het effect was van de interventie op procesindicatoren opgenomen in het zorgmodel diabetes.

Resultaten: Na uitvoeren van het literatuuronderzoek werd gezien dat interventies gebaseerd op het CCM een beperkt positief effect hadden op het HbA1c, de LDL-cholesterol en de bloeddruk. Door de interventies werd een toegenomen registratie van de procesparameters vastgesteld (aantal bepalingen van het HbA1c, preventief voetonderzoek en screening naar diabetische retinopathie en nefropathie). Hoe meer componenten van het CCM werden geïmplementeerd hoe groter het effect op het HbA1c en de procesparameters. Interventies die zich focusten op de patiënt, zorgverlener én het zorgproces bleken het meest effectief. Uit de voorgaande PVP'en bleek dat het belangrijk was om de patiënt eerst voldoende informatie te geven om deze nadien beter te betrekken in de opvolging van de ziekte. Het bleek echter dat niet alle patiënten de gegeven informatie goed onthielden. Daarom werd mondelinge en schriftelijke informatie vaak met elkaar gecombineerd. Er werden verschillende hulpmiddelen aangewend, waarbij het moeilijk was één bepaalde vorm naar voor te schuiven als beste. Het geven van informatie was een continu proces dat moest worden aangepast aan de noden van de patiënt.

Het PVP heeft geleid tot de identificatie van alle diabetespatiënten binnen de praktijk door middel van een gecodeerde diagnose. Een algemene praktijkvisie betreffende de opvolging van diabetespatiënten werd ontwikkeld door implementatie van een EBM opvolgplan aan het EMD. Het plan was een goede houvast tijdens de grote jaarlijkse controles. Ook werd een performante sociale kaart opgesteld en werd een informatieboekje ontwikkeld voor de patiënten dat de artsen in de toekomst bij een nieuwe diagnose van diabetes kunnen gebruiken.

Na het invoeren van een gestructureerd opvolgplan in de prakrijk is er een verbetering van de registratie van de procesindicatoren vastgesteld. Er werd vooral vooruitgang geboekt voor de volgende parameters: voetonderzoek (0/19 naar 11/19), microalbuminurie- (2/19 naar 17/19) en retinopathiescreening (5/19 naar 12/19). Het aantal zorgmodellen steeg van 1 naar 14. Het gemiddelde aantal geregistreerde onderdelen van het zorgmodel steeg van 4,00 naar 9,79. Op vlak van de resultaatindicatoren bleef het aantal patiënten met een HbA1c <7% bleef stabiel met respectievelijk 11/17 (=64%) in 2018 en 12/19 (=63%) in 2019. Verder werd ook een lichte toename vastgesteld van het aantal patiënten met een goed gecontroleerde bloeddruk en een LDL-cholesterol binnen de streefwaarden. De controle van deze resultaatindicatoren was reeds voor de start van het PVP goed.

Besluit: Het toepassen van het PVP met de implementatie van een gestructureerd opvolgplan zorgde voor een stijging van de registratie van de procesindicatoren. Het PVP heeft gezorgd voor de ontwikkeling van een praktijkplan voor de diabetesopvolging. Het opvolgplan in het EMD Windoc was echter beperkt gebruiksvriendelijk. Gezien begin 2020 een switch van Windoc naar CareConnect plaatsvond zal het PVP in de toekomst in zijn huidige vorm moeten woerden aangepast.

4. INLEIDING

4.1 CONTEXT

Diabetes mellitus type 2 (DMT2) is een frequent voorkomende chronische aandoening die gepaard gaat met een belangrijke morbiditeit en mortaliteit. Het heeft zijn weerslag op verschillende orgaansystemen waardoor opvolging door verschillende zorgverstrekkers noodzakelijk is. Vaak lijden patiënten aan andere chronische aandoeningen en is er sprake van een belangrijke comorbiditeit[1].

De prevalentie van diabetes mellitus verschilt van land tot land, maar neemt wereldwijd toe. De stijging wordt verklaard door de toegenomen levensduur, stijging van de welvaart en overgewicht en daling van de lichaamsbeweging. De prevalentie binnen de volwassen bevolking ligt in de meeste West-Europese landen tussen de 4 – 7%[1]. Volgens het InterMutualistisch Agentschap (IMA) bedroeg de Belgische prevalentie 6,1% in 2017 en respectievelijk 5,4%, 7,6% en 5,5% in het Vlaams, Waals en Brussels Hoofdstedelijk gewest. In het Arrondissement Gent bedroeg de prevalentie 5,2%[2,3].

Een goede diabetesopvolging is belangrijk om complicaties te voorkomen die zich ontwikkelen tijdens het verloop van de ziekte. Enerzijds zijn er de macrovasculaire complicaties die een belangrijke impact hebben op de mortaliteit. Deze omvatten ischemisch hartlijden, cerebrovasculair lijden en perifeer arterieel vaatlijden. Anderzijds zijn er de microvasculaire complicaties waartoe diabetische retinopathie, nefropathie en neuropathie behoren. De invloed van deze factoren op de mortaliteit is beperkter, maar ze hebben ook een belangrijk negatief effect op de morbiditeit en de levenskwaliteit. Diabetesvoet is een combinatie van micro- en macrovasculaire complicaties en valt buiten deze twee groepen. Mits adequate behandeling kan de ontwikkeling van deze complicaties vertraagd of zelfs vermeden worden[1].

De aanpak van DMT2 is drieërlei en bestaat uit correctie van de hyperglycemie en de cardiovasculaire risicofactoren en de detectie en het afremmen van complicaties in een zo vroeg mogelijk stadium. Levensstijlmaatregelen vormen een essentieel onderdeel van de behandeling met een positief effect op de hyperglycemie en de cardiovasculaire risico's. Initieel zal het aanpassen van de levensstijl al dan niet met glucose verlagende geneesmiddelen voldoende zijn om de hyperglycemie te corrigeren. In het verdere verloop van de aandoening zal een deel van de patiënten behoefte hebben aan injecties met insuline, GLP-1 analogen of een combinatie van beiden. Om de cardiovasculaire risicofactoren te corrigeren wordt bijna altijd een medicamenteuze behandeling gestart[1].

Het centraal plaatsen van de patiënt in de behandeling en de opvolging wordt in de verschillende richtlijnen voor DMT2 sterk benadrukt (NICE, ADA, IDF, SIGN, Domus Medica). De Domus Medica richtlijn raadt een persoonsgerichte behandeling aan om zo de patiënt te motiveren. Er moet met de patiënt worden overlegd om tot een geïndividualiseerd zorgplan te komen en persoonlijke behandeldoelstellingen te formuleren, de zogenaamde 'shared decision making'. Dit houdt in dat er rekening wordt gehouden met de mogelijkheden, de bereidwilligheid en het ziekte-inzicht van de patiënt. De patiënt zelf is verantwoordelijk voor een gezonde levensstijl, therapietrouw en follow-up. De taak van de zorgverleners bestaat er in de patiënt te ondersteunen, te motiveren en te helpen om inzicht te krijgen in zijn of haar diabetes door het geven van informatie en educatie op maat. Deze aanpak is gebaseerd op het Chronic Care Model (CCM)[1].

Opdat de patiënt in staat zou zijn de centrale rol op te nemen, is de eerste stap het geven van informatie. Op deze manier kunnen vooroordelen en misvattingen over diabetes en de behandeling gecoupeerd worden. Patiënten kunnen onderling sterk verschillen op het vlak van geloof in de mogelijkheid tot zelfzorg en het zelf kunnen beïnvloeden van de eigen gezondheid. Communicatie tussen patiënt en zorgvertrekker op een open en respectvolle manier is een belangrijke factor tot slagen waarbij luisteren en spreken beiden even belangrijk zijn[1].

4.2 DOELSTELLING PRAKTIJKVERBETERPROJECT

Het doel van dit praktijkverbeterproject (PVP) is op de opvolging van DMT2 patiënten die binnen de eerste lijn worden opgevolgd te verbeteren en de opvolging op een meer gestructureerde manier te laten verlopen gebaseerd op het zorgmodel van het RIZIV en de huidige diabetesrichtlijn van Domus Medica.

Anderzijds is het betrekken van de patiënt in de behandeling belangrijk, daarom was het de bedoeling om in dit PVP naast een gestructureerde opvolging ook aandacht te besteden aan het informeren van de patiënt betreffende de pathologie, de behandeling en de complicaties. Hierdoor kan het initiatief meer bij de patiënt zelf gelegd worden en kan deze in de toekomst een actievere rol opnemen in de opvolging en behandeling van deze chronische ziekte.

4.3 ZORGMODEL VOOR DE OPVOLGING VAN DIABETES

Het RIZIV heeft verschillende initiatieven in het leven geroepen om de opvolging van diabetes te verbeteren (zie overzicht bijlage 1)[4]. Het “zorgmodel voor de opvolging van patiënten met diabetes mellitus type 2” of het zogenaamde voortraject bestaat sinds 1 februari 2016 en vervangt de diabetespas. Dit model is van toepassing voor alle patiënten met de diagnose van DMT2 die niet worden opgevolgd in het diabeteszorgtraject of de -conventie. De huisarts kan dit zorgmodel afsluiten bij patiënten van wie de arts het GMD beheert of dit beheerd wordt door een arts binnen dezelfde groepspraktijk. Het wordt afgesloten via het nomenclatuurnummer 102852 en moet jaarlijks verlengd worden. De huisarts wordt geacht een aantal klinische en biochemische gegevens in het dossier van de patiënt te registreren (zie tabel 1) en doelgerichte zorg aan te bieden gebaseerd op evidence based richtlijnen met het bespreken van individuele doelstellingen met de patiënt. De verzamelde gegevens worden jaarlijks doorgegeven aan het RIZIV[4,5].

De bedoeling van het RIZIV is dit model in de toekomst verder uit te breiden om tot een multidisciplinaire samenwerking met gegevensuitwisseling te komen. Voor de huisarts is aan de nomenclatuurcode een financiële tegemoetkoming verbonden. In 2018 kreeg de huisarts hiervoor €20,47. In het jaar 2019 en 2020 steeg dit bedrag naar respectievelijk €21,15 en €21,56. Patiënten ingesloten in dit zorgprotocol tussen de leeftijd van 15 en 69 jaar die lijden aan obesitas en/of arteriële hypertensie hebben recht op maximaal vier volledig terugbetaalde sessies educatie per kalenderjaar. Op vlak van voeding hebben alle patiënten hebben recht op twee sessies van een half uur per jaar bij de diëtist waarvoor enkel remgeld betaald wordt (€2,06 en €5,17 respectievelijk met en zonder voorkeurregeling in 2020). Patiënten vanaf voetrisico 1 hebben recht op twee sessies van drie kwartier bij de podoloog per jaar waarvoor ook enkel het remgeld betaald wordt (€5,17 en €7,75 respectievelijk met en zonder voorkeurregeling in 2020)[4-6].

Tabel 1: Zorgprotocol voor patiënten met diabetes type 2 (RIZIV)[4]

Zorgprotocol voor patiënten met diabetes type 2

Dit zorgprotocol vervangt de goede praktijkaanbevelingen voor de follow-up van de diabetespatiënt niet.

De rechthebbenden van de verstrekking (102852) voor de follow-up van een patiënt met diabetes type 2 (102852) nemen geen deel aan een zorgtraject of een conventie voor diabetespatiënten.

Dit zorgprotocol beperkt zich tot het inventariseren van de basisgegevens die in het globaal medisch dossier van de patiënten met diabetes type 2 die de verstrekking voor de follow-up van een patiënt met diabetes type 2 (102852) genieten, moeten worden ingeschreven:

A. DIAGNOSE (gecodeerd en ingeschreven in de rubriek van de actieve ziekten)	
B. FOLLOW-UP	Maximale verstreken tijd sinds de laatste inschrijving
a) Levensstijl	
Rookstop	
Voeding	
Lichaamsbeweging	
b) Klinisch	
BMI	
BD	6 maanden
Evaluatie van het risico op wonden aan de voeten	15 maanden
c) Analyses	
HbA1c	6 maanden
Lipidenbalans	15maanden
Cholesterol – HDL	
Cholesterol – LDL	
Triglyceriden	
Serumcreatinine	15 maanden
Microalbuminurie	15 maanden
d) Gespecialiseerde raadplegingen	
Vraag naar oogheelkundig onderzoek	15 maanden
C. Vastleggen van doelstellingen samen met de patiënt	

5. LITERATUURONDERZOEK

Voor het literatuuronderzoek werd een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

- Vraag 1: Wat is het Chronic Care Model en wat is het effect van de toepassing van dit model in de opvolging van diabetes mellitus type 2?
- Vraag 2: Hoe werden diabetespatiënten in voorgaande masterproeven geïnformeerd om zo de centrale rol te vergroten?

5.1 METHODE

Voor de eerste onderzoeksvraag werd gezocht in de database Pubmed door gebruik te maken van de zoekterm “Chronic Care Model” of “Chronic Care” in combinatie met de MeSH term “Diabetes Mellitus, Type 2”. Er werd gezocht naar reviews geschreven in de laatste vijf jaar in het Engels en/of Nederlands waarbij complexe interventies werden toegepast gebaseerd op het CCM om de opvolging van DMT2 patiënten te verbeteren waarbij een deel tot alle interventies werden uitgevoerd binnen de eerste lijn. Ook was het belangrijk dat de interventies die geïncludeerd werden in de reviews vooral in Westerse landen werden uitgevoerd. Op vlak van resultaatparameters moest minstens het effect op het HbA1c worden geëvalueerd. Hiervoor werden alle artikels van de zoekopdracht gescreend op basis van de titel en abstract. Indien de full text van een mogelijk relevant artikel gebaseerd op de titel en het abstract na doorgedreven zoektocht toch niet gratis beschikbaar was, konden deze artikels niet worden geïncludeerd. In totaal werden op deze manier vier artikels weerhouden. Eén extra relevant artikel werd toegevoegd via de zogenaamde ‘sneeuwbalmethode’ door gebruik te maken van de referenties van reeds geselecteerde artikels.

Voor de tweede onderzoeksvraag werd de database met masterproeven op de ICHO-website geconsulteerd. Als trefwoord werd “diabetes” gebruikt, wat 72 resultaten gaf. Bij de resultaten werden drie masterproeven aangetroffen met de titel “Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van PVP’en geschreven tussen 2007 en 2013” waarbij één masterproef een algemene review was. In de twee andere masterproeven werd de focus gelegd op klinische informatiesystemen en zelfzorgondersteuning. De masterproef van Marieke D’hoop werd weerhouden vermits de focus daar op zelfondersteuning lag en bijgevolg nauw aansloot bij de onderzoeksvraag. In deze masterproef werden 64 masterproeven bekeken die over diabetes handelden. Masterproeven die in deze review reeds werden aangehaald, werden uitgesloten. Op deze manier werden 24 masterproeven geschrapt, waaronder 6 PVP’en die werden besproken in de masterproef van Marieke D’hoop.

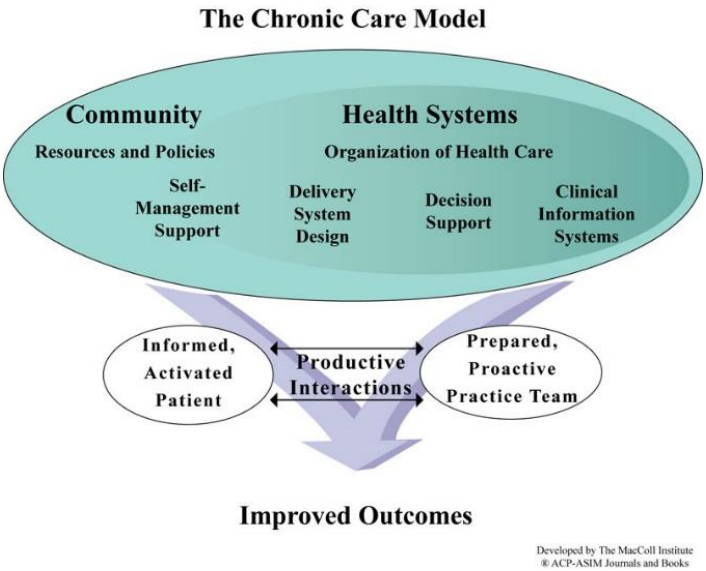
Van de overige 45 masterproeven werd het abstract doorgenomen om te beoordelen welke een PVP behelsden. Bij twijfel werden de methode, resultaten en discussie doorgenomen. Hiermee werden 16 masterproeven uitgesloten. In totaal bleven nog 30 PVP’en over waarvan 14 PVP’en werden weerhouden waarin het geven van informatie aan de patiënt werd beschreven als één van de onderdelen van de interventie.

5.2 RESULTATEN

VRAAG 1: WAT IS HET CHRONIC CARE MODEL EN WAT IS HET EFFECT VAN DE TOEPASSING VAN DIT MODEL IN DE OPVOLGING VAN DIABETES MELLITUS TYPE 2?

Het CCM werd ontwikkeld in de jaren 90 met als doel de zorg voor chronische ziekten te verbeteren. In dit model worden zes essentiële elementen beschreven. Het is het meest gekende model en wordt tot op heden vaak gebruikt in verschillende landen. Er wordt gepoogd van een acute, reactieve zorg over te gaan naar een proactieve, geplande aanpak met het oog op een kwaliteitsvolle interactie tussen patiënt en zorgverlener, aangepast aan de lokale zorgcontext en zorgmogelijkheden. De patiënt wordt centraal geplaatst en krijgt een leidende rol. De patiënt is goed geïnformeerd en werkt actief mee aan de behandeling[1,7,8]. Dit model wordt door de WHO beschouwd als een op evidentie gebaseerde richtlijn waarin verbetering van de verschillende elementen nodig is om een hoge kwaliteitszorg te bekomen[9].

Figuur 1: Het Chronic Care Model



- **“Health systems: organization of healthcare” (= Gezondheidszorgsysteem: zorgorganisaties)**

Dit omvat de organisatie van het gezondheidszorgsysteem op beleidsniveau en bestaat uit het definiëren van doelstellingen en het ontwikkelen van een strategisch plan waardoor nieuwe strategieën geïmplementeerd kunnen worden om veranderingen te ondersteunen die leiden tot gestructureerde zorg. Ook wordt er ingespeeld op de gemaakte fouten en is een regelmatige kwaliteitscontrole noodzakelijk.

- **“Community: resources and policies” (= Maatschappij: beleid en middelen)**

Dit is de coördinatie van de mogelijkheden binnen en buiten de gezondheidszorg om de zorg breder te ondersteunen. Een voorbeeld is de ontwikkeling van fysieke activiteitenprogramma’s.

- **“Delivery system design” (DSD = Zorgproces)**

Door het ontwikkelen van zorgprocessen ontstaat een efficiënte en gecoördineerde samenwerking met een duidelijke beschrijving van de taken en een interdisciplinaire communicatie waarbinnen de gezondheid wordt gepromoot en men deze tracht te behouden. Voorbeelden zijn het inschakelen van een casemanager, het samenstellen van een multidisciplinair zorgteam en het voorzien van follow-up op vaste momenten.

- **“Self-management support” (SMS = Zelfmanagementondersteuning)**

Zelfmanagementondersteuning heeft als doel de patiënt meer te betrekken in het zorgproces en de verantwoordelijkheid te vergroten door de patiënt centraal te plaatsen in het beheersen van de eigen gezondheid. Hiervoor maakt men gebruik van ondersteunende strategieën op het vlak van zelfzorg, het stellen van doelen en het opstellen van een zorgplan. De patiënt en zorgverleners worden als het ware partners binnen de samenwerking. Voorbeelden zijn het geven van patiëntinformatie en educatie, het opstellen en formuleren van doelstellingen en richtlijnen in samenspraak met de patiënt en het geven van emotionele ondersteuning in het omgaan met chronische ziekten.

- **“Decision support” (DS = Besluitvorming)**

Besluitvorming bestaat er in richtlijnen te voorzien en deze toe te passen om tot een EBM gebaseerde zorg te komen. Voorbeelden zijn het voorzien van educatie voor de zorgverstrekker, het implementeren van EBM richtlijnen in de praktijk en het geven van feedback aan zorgverstrekkers.

- **“Clinical information systems” (CIS = Klinische informatiesystemen)**

Deze hebben als doel zaken te structureren zodat alles op een geautomatiseerde en correct geregistreerde wijze verloopt. Op deze manier wordt het makkelijker aandacht te hebben voor de gezondheid van de patiënt door een efficiënter gebruik van het systeem. Voorbeelden zijn automatische monitoring, het gebruik maken van patiënt registers, het genereren van rapporten, het implementeren van waarschuwingen, het identificeren van risicogroepen met nood aan een andere aanpak en het gebruik van herinneringen en feedback voor zowel de patiënt en de zorgverstrekker[7,8,10,12,13].

In verschillende RCT’s en reviews werd nagegaan wat het effect was van verschillende kwaliteitverbeterende gezondheidsinterventies op de diabeteszorg bij DMT2 patiënten gebaseerd op het CCM.

Tabel 2: Overzicht van de geïncludeerde reviews

Auteur en titel artikel	Aantal studies	Mediane duur (range)	Soort interventies
1. Tricco et al. (2012): Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis[13].	142 RCT's	12m (6 tot 18m)	Focus op patiënt, zorgpersoneel en/of organisatie van zorg – Uitsluiten van interventies enkel gefocust op patiënt
2. Elissen et al. (2013): Meta-analysis of the effectiveness of chronic care management for diabetes: investigating heterogeneity in outcomes[9].	61 empirische studies	12m (4 tot 48m)	Minimaal twee van de vier elementen van het CCM (DSD, DS, CIS, SMS)
3. Murphy et al. (2017): Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings[14].	42 RCT's	12m (3 tot 36m)	Eén of meerdere interventies; focus op patiënt, zorgpersoneel, organisatie van zorg en/of financiële focus
4. Bongaerts et al. (2017): Effectiveness of chronic care models for the management of type 2 diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-analysis[8].	7 RCT's	12m (12 tot 72m)	Zes elementen van het CCM met focus op patiënt, arts en/of organisatie van zorg
5. Lim et al. (2018): Aspects of Multicomponent Integrated Care Promote Sustained Improvement in Surrogate Clinical Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis[15].	181 RCT's	12m (12 tot 72m)	Twee of meerdere interventies; op twee of meer domeinen (patiënt, zorgverstrekker, zorgsysteem)

Murphy et al. includeerden enkel studies bij patiënten met een slecht gecontroleerde DMT2 (HbA1c >7,5%) binnen een eerste lijnssetting[14], in de andere reviews vonden de geïncludeerde studies vooral plaats binnen de eerste lijn, maar ook binnen de tweede lijn[8,9,13-15].

Tabel 3: Gemiddeld effect op het HbA1c en LDL-cholesterol in de vijf geselecteerde reviews

	HbA1c (%)			LDL-cholesterol (mg/dL)		
	Gemiddeld effect	95% BI	Aantal studies	Gemiddeld effect	95% BI	Aantal studies
1. Tricco[13]	- 0,33	-0,65 ; -0,01	120	- 3,9	-5,4 ;-1,9	47
2. Elissen[9]	- 0,50	-0,60 ; -0,30	60			0
3. Murphy[14]	- 0,34	-0,46 ; -0,22	40			20
4. Bongaerts[8]	- 0,07	-0,10 ; -0,04	7			3
5. Lim[15]	- 0,28	-0,35 ; -0,21	125	-5,4	-8,1 ; -2,7	65

Niet in elke individuele geïncludeerde studie werd een significante daling van het HbA1c gezien, maar over alle studies heen was de daling van het HbA1c in elke review statistisch significant variërend van gemiddeld 0,07% tot 0,50%[8,9,13-15]. In een aantal reviews stelde men vast dat de effectiviteit van de toegepaste interventie groter was bij een slechtere uitgangswaarde van het HbA1c. *Murphy et al.* zagen een significant sterkere daling bij patiënten met een HbA1c >9,5% (0,58% ten opzichte van 0,17%)[14]. Ook in de review *Tricco et al.* was een significant grotere daling te zien bij patiënten met HbA1c >8,0% (0,46% ten opzichte van 0,23%)[13]. Verder kwamen *Lim et al.* tot gelijkaardige bevindingen, de gemiddelde daling bij een HbA1c ≥8% bedroeg 0,38% ten opzichte van 0,22% bij een HbA1c <8%. Dit verschil neigde naar significantie[15].

Op vlak van duurtijd van de interventies werd in één review bij de studies met een duurtijd van meer dan 12 maanden een sterkere daling gezien van gemiddeld 0,39% ten opzichte van 0,22% bij de studies met een duur van 12 maanden. Deze bevinding was echter niet significant[15]. In de review van *Elissen et al.* werd een niet statistisch significante trend gezien van grotere daling bij een follow up van minder dan 12 maand[9]. *Murphy et al.* stelden geen verschil vast naar gelang de looptijd van de interventies[14].

In de review van *Bongaerts et al.* was de verbetering van het HbA1c groter bij patiënten met een nieuwe of een recente diagnose ten opzichte van patiënten met een reeds langer gekende diagnose, bij deze laatste subgroep was de daling van het HbA1c niet significant[8].

Een beperkt significante daling van het LDL-C van gemiddeld 3,9 mg/dL en 5,4 mg/dL werd vastgesteld[13,15]. In de review van *Murphy et al.* en *Bongaerts et al.* werd enkel het totale cholesterol gemeten. Daar zag men een gemiddelde daling van respectievelijk 4,3 mg/dL en 7,7 mg/dL waarbij enkel de laatste daling significant was. In de review van *Murphy et al.* was de cholesterolcontrole reeds bij de start van de studie goed[8,14].

Bongaerts et al. stelden ook hier vast dat de daling het grootste was bij patiënten met een recente diagnose in vergelijking met patiënten met een langer bestaande diabetes[8]. Bij patiënten met een slecht gecontroleerde LDL-C (≥131 mg/dL) bedroeg de gemiddelde daling 12,0 mg/dL ten opzichte van 3,9 mg/dL in de groep met goede LDL-controle, dit verschil was statistisch significant[15].

Tabel 4: Gemiddeld effect op de systolische en diastolische bloeddruk in de vijf geselecteerde reviews

	Systolische bloeddruk (mmHg)			**Diastolische bloeddruk (mmHg)**		
	Gemiddeld effect	**95% BI**	**Aantal studies**	**Gemiddeld effect**	**95% BI**	**Aantal studies**
1. Tricco[13]	-3,1	-4,1 ; -2,2	65	-1,6	-2,2 ; -1,0	61
2. Elissen[9]	-2,8	-4,7 ; -1,0	25			
3. Murphy[14]	-1,1	-2,2 ; -0,1	26	-1,4	-2,3 ; -0,5	22
4. Bongaerts[8]	-2,2	-3,5 ; 0,0	3	-1,3	-0,2 ; -0,6	3
5. Lim[15]	-2,3	-3,1 ; -1,4	93	-1,1	-1,5 ; -0,6	87

Het effect op de bloeddruk was eerder beperkt met een gemiddelde daling van de sBD tussen de 1,1 en 3,1 mmHg en van de dBD tussen de 1,1 en 1,6 mmHg[8,9,13-15]. In de review van *Tricco et al*. ging de daling van de bloeddruk echter niet gepaard met een stijging van het aantal patiënten met een gecontroleerde bloeddruk. Ook hier was de daling voor de sBD en dBD opnieuw significant groter bij de patiënten met een slechte uitgangswaarde van het HbA1c[13]. *Lim et al.* stelden ook vast dat bij patiënten met een sBD ≥140 mmHg een statistisch significante grotere daling te zien van 3,7 mmHg in vergelijking met de daling van 2,1 mmHg bij de groep met een reeds goed gecontroleerde bloeddruk. Gelijkaardige bevindingen werden vastgesteld bij patiënten met een dBD ≥80 mmHg[15].

In de review van *Tricco et al*. werd het grootste effect vastgesteld op het HbA1c bij strategieën die zich focusten op de organisatie van zorg en de patiënt. Wanneer enkel educatie van de arts werd uitgevoerd, stelde men geen verbetering vast van het HbA1c[13]. *Murphy et al*. zagen dat interventies gefocust op de organisatie van zorg het effectiefste waren in vergelijking met interventies gefocust op de patiënt[11]. In de review van *Lim et al.* bleken interventies gefocust op de organisatie van zorg het meest effectief (verandering van zorgteam, vergemakkelijken van informatie uitwisseling naar de arts). Patiënteducatie en ondersteuning van het zelfmanagement waren de meest effectieve patiëntgerichte interventies. Interventies die zich focusten op de zorgverstrekker zorgden ook voor een verbetering van het HbA1c, maar dit effect was beperkter in vergelijking met interventies gefocust op de patiënt en de organisatie van zorg[8]. De grootste verbetering werd gezien wanneer de interventies inspeelden op zowel de zorgverstrekker, de patiënt en de organisatie van zorg[13]. Ook was de daling van het HbA1c groter indien er meer dan drie componenten van het CCM werden geïncludeerd, deze bevinding was echter niet statistisch significant[9].

Rookstop, BMI en statinegebruik kwamen in een beperkt aantal studies aan bod en er werd in de desbetreffende reviews geen significant verschil vastgesteld tussen de interventie- en controlegroepen[8,13,14]. In het algemeen was het aantal studies laag waarin procesindicatoren werd nagegaan. In de review van *Tricco et al.* werd vastgesteld dat de kwaliteitverbeterende strategieën zorgden voor een toegenomen retinopathie- en nefropathiescreening en preventief voetonderzoek[13]. In de review van *Bongaerts et al.* was in één studie een stijging van de procesindicatoren te merken. Door de interventies werden 18,9% van de targets gehaald in vergelijking met 13,4% bij gewone zorg op het vlak van HbA1c, sBD, LDL- en totale cholesterolbepaling. In een andere studie was het percentage patiënten met HbA1c bepaling en een preventief oog- en voetonderzoek significant groter in de interventiegroep[8]. In de review van *Elissen et al*. hadden patiënten van de interventiegroep respectievelijk 88% en 111% meer kans om een preventief oog- en voetonderzoek te ondergaan gebaseerd op 10 studies. Programma's met drie of meer componenten hadden een statistisch significante verbetering in het aantal uitgevoerde jaarlijkse oog- en voetonderzoeken[9].

Complicaties op langere termijn werden beperkt onderzocht. Twee studies onderzochten dit in de review van *Bongaerts et al*. In één studie werd er een niet significante daling vastgesteld van cardiovasculaire events, cardiovasculaire en totale mortaliteit en niet-traumatische amputaties, dit alles in het voordeel van de interventiegroep. In de tweede studie werd er geen verschil gezien op vlak van aanwezigheid van retinopathie, neuropathie, microalbuminurie, niet fataal myocardinfarct, CVA, angina pectoris of intermittente claudicatio na 6 jaar. In het algemeen werden de complicaties onvoldoende gerapporteerd om grote conclusies te trekken en lagen de resultaten ook ver uit elkaar[8]. De data van het United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) vermoedden dat een reductie van het gemiddelde HbA1c met 1% resulteert in 21% minder doden, 14% minder hartinfarcten en een daling van de microvasculaire complicaties met 37% op populatieniveau[13].

BESLUIT

Er kan worden besloten dat kwaliteitverbeterende interventies gebaseerd op het CCM een beperkt positief effect hadden op het HbA1c met een maximale daling van 0,50%[8,9,13-15] met een groter effect bij patiënten met een slechtere uitgangswaarde van het HbA1c[13-15], mogelijks ook bij patiënten met een recente diagnose[8]. De cholesteroldaling was eerder beperkt en significant in drie van de vier reviews[8,13-15]. De bloeddruk daalde licht met een maximale gemiddelde daling van de sBD en dBD met respectievelijk 3,1 en 1,6 mmHg[8,9,13-15].

Het grootste effect werd gezien bij interventies gericht op de organisatie van zorg[13,14] en de patiënt[13] met een kleiner effect bij interventies gericht op de zorgverstrekker[13-15]. Een combinatie van de drie samen zorgde voor het grootste effect[13]. Hoe meer componenten van het CCM werden geïmplementeerd, hoe groter de daling van het HbA1c[9]. Op vlak van het verband tussen effectiviteit en duurtijd van de interventie is het moeilijk om uitspraken te doen gezien de resultaten elkaar tegenspreken[9,14,15]. Ook werd een toegenomen registratie van de procesparameters gezien (bepaling HbA1c, preventief voetonderzoek, screening retinopathie en nefropathie), maar deze werden slechts beperkt onderzocht[8,9,13].

Het blijft echter moeilijk te voorspellen wat de meest optimale combinatie van de verschillende interventies is en wat het beste zal werken bij een patiënt binnen bepaalde omstandigheden. Er was een zeer grote variatie in de verschillende interventies en vaak was het niet evident deze te ordenen omdat een gedetailleerde beschrijving niet altijd aanwezig was waardoor onderlinge vergelijking moeilijk was. In het algemeen was de follow-up eerder kort. Ook is er tot op heden nog zeer weinig bekend over de kosteneffectiviteit van deze programma's. Het effect op de harde eindpunten is nog onvoldoende onderzocht en het is onduidelijk of dit leidt tot een daling van de (cardiovasculaire) morbiditeit en mortaliteit. In het algemeen ondersteunen de bevindingen in de literatuur het concept van het CCM met een beperkte impact op de resultaatindicatoren en stijging van de registratie van de procesindicatoren.

VRAAG 2: HOE WERDEN DIABETESPATIËNTEN IN VOORGAANDE MASTERPROEVEN GEÏNFORMEERD OM ZO DE CENTRALE ROL TE VERGROTEN?

In de review van Marieke D'hoop uit 2015 werd vastgesteld dat de meeste masterproeven gebruik maakten van een complexe, uitgebreide interventie gebaseerd op de verschillende componenten van het CCM. 21 PVP'en hadden als doel de patiënt te informeren en te ondersteunen. De toegepaste interventies waren echter divers. Er werd een groot arsenaal aan hulpmiddelen gebruikt gaande van brochures of de diabetespas (6), motiverende brieven (2), specifieke consultaties (2), vragenlijsten die peilden naar de kennis van de patiënt (6) tot het organiseren van groepssessies (8). Ook was er bij 4 PVP'en sprake van een multidisciplinaire samenwerking en werd de patiënt verwezen naar een diabeteseducator (3) of een diëtist (1). Deze hulpmiddelen hadden allen voor- en nadelen. De diabetespas werd door de patiënten vaak vergeten op het moment van de consultatie, maar was wel een interessant hulpmiddel om de patiënt te herinneren aan de noodzakelijke opvolging en controle. De positieve punten bij de groepssessies waren het uitwisselen van ervaringen, de groepsdynamiek en het feit dat het minder intensief was in vergelijking met individuele sessies. Een groepssessie voorbereiden en organiseren vroeg echter veel tijd en artsen hadden weinig kennis en ervaring betreffende cognitieve gedragstherapie[16].

Ook de duurzaamheid van de interventies werd nagegaan in de jaren na het PVP door retrospectief de HAIO's en PO's telefonisch te interviewen. Slechts 19% van de interventies (N=4) die zelfondersteuning bevatten bleken duurzaam te zijn. Dit was een stuk lager dan de 65% die bij alle geïncludeerde PVP'en werd vastgesteld. Eén PVP werd volledig overgenomen (verwijzing naar een diëtiste) en drie PVP'en werden deels geïmplementeerd (twee projecten gaven algemene informatie aan de patiënt onder de vorm van een eigen diabetesdossier of informatiebrochure). Bij een deel werden de aangewende hulpmiddelen niet meer gebruikt (brieven, brochures, vragenlijsten, podometers) of georganiseerd (groepssessies). Tijdsgebrek, onvoldoende financiële tegemoetkoming, gebrek aan motivatie bij de patiënt en het vertrek van de HAIO werden als belangrijkste oorzaken aangehaald. Ook waren sommige interventies complex en daardoor moeilijk om verder te zetten. Ondanks het feit dat in het grootste deel van de gevallen het PVP niet of slechts gedeeltelijk geïmplementeerd werd, gaf men wel aan dat de aandacht voor de opvolging van diabetespatiënten gestegen was door de interventie[16].

Er werd besloten dat er veel verschillende opties zijn om de zelfondersteuning te versterken, maar dat het moeilijk was om één bepaalde vorm als beste te benoemen. Zelfzorg startte met een geïnformeerde patiënt waarbij rekening gehouden werd met de werking en het beleid binnen de praktijk, de interesse en voorkeur van de artsen en het type patiënt en zijn motivatie. Een aanpak op maat van de patiënt met een individueel behandelplan was hierbij belangrijk. Het was echter moeilijk om tot zo'n plan te komen, vermits de patiënt eerst voldoende geïnformeerd moest zijn en de arts duidelijk zicht moest hebben op de verschillende parameters en de fase van gedragsverandering waarin de patiënt zich bevond. Verder waren multidisciplinaire samenwerking en kennis van gepaste communicatie bevorderende factoren. Tot slot was het hebben van inzicht in de barrières bij patiënten ook belangrijk. De voornaamste beschreven valkuilen bij de verschillende PVP'en waren tijdsgebrek en het ontbreken van voldoende motivatie bij de patiënt[16].

In de 14 andere weerhouden PVP'en rond DMT2 werd de patiënt geïnformeerd om zo de zelfzorg en centrale rol van de patiënt te vergroten.

Tabel 5: Overzicht van de geselecteerde masterproeven

	Titel	Auteur	Jaar
1.	"De implementatie van het zorgmodel 'opvolging van een patiënt met diabetes type 2 in de praktijk"[17]	Achten L.	2018
2.	"Praktijk verbeterend project: beweeg je naar een gezondere toekomst: een partnership tussen artsenpraktijk Kursaal en de gemeente Koksijde voor personen met diabetes type 2"[18]	Batyr A.	2015
3.	"Implementatie van een praktijkverpleegkundige in de huisartsenpraktijk. Met focus op de zorg voor patiënten met diabetes type 2"[19]	Bernaert I.	2019
4.	"Optimaliseren van de follow-up van patiënten met diabetes type 2. Invoeren van een diabetesmodule in het EMD"[20]	Boelaert H.	2017
5.	"Diabetes type 2 en een gezonde levensstijl"[21]	Bruyninckx K.	2018
6.	"Optimalisatie van de diabeteszorg in de huisartsenprakijk: screening naar diabetische retinopathie. Een praktijkverbeterproject"[22]	De Braekeleer D.	2017
7.	"Optimalisering van de screening naar diabetische nefropathie bij DM II patiënten in de huisartsenpraktijk: verbeterproject rond het opsporen van micro-albuminurie"[23]	Deleersnyder J.	2017
8.	"Cultuurspecifieke educatie voor de Turkstalige patiënt met Diabetes Mellitus type 2: het organiseren van een groepsles in de huisartspraktijk"[24]	Delrue W.	2019
9.	"De optimalisatie van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door middel van gestandaardiseerde consultaties: een praktijk verbeterend project"[25]	Hostens H.	2019
10.	"Diabetes mellitus type 2-patiënten in beweging: een praktijkverbeterend project"[26]	Lauwers S.	2018
11.	"Aanpak van het klinisch microsysteem om de diabeteszorg te verbeteren"[27]	Tielens J.	2017
12.	"Voetproblemen bij Diabetes Mellitus type II patiënten in de huisartsenpraktijk: introductie van een systematisch onderzoek in de huisartsenpraktijk"[28]	Van Varenbergh J.	2017
13.	"Diabetes mellitus en rijgeschiktheid: een praktijkverbeterproject"[29]	Vercruysse O.	2017
14.	"De behandeling van diabetes mellitus type 2 door de ogen van de patiënt"[30]	Verhoeven M.	2018

Tabel 6: Overzicht van de belangrijkste interventie, resultaten en wijze waarop patiënt werd geïnformeerd

	Belangrijkste interventie	Wijze waarop patiënt werd geïnformeerd	Belangrijkste resultaten
1.	Opvolging volgens het zorgmodel met aanmaken van werkplan in EMD met jaarlijkse grote controle waarin op gestructureerde wijze uitleg wordt gegeven aan patiënt	Mondelinge toelichting over correcte diabetesopvolging en bespreken van levensgewoonten – Meegeven van informatiebrochure	Verbetering van alle geregistreerde procesparameters 61,9% van geselecteerde patiënten kreeg een informatiefolder (26/42)
2.	Aanbieden van een 1-uur durende gratis wekelijkse les conditiegymnastiek onder leiding van een sportcoach	Aanbieden van de conditiegymnastiek per telefoon of tijdens de consultatie met uitgebreide uitleg – Nadien bezorgen van informatiebrief met belang en voordelen van beweging	9,9% deelname van de aangesproken patiënten (N=17) 49% deelname aan de lessen per deelnemer
3.	Vierjaarlijkse consultaties bij een praktijkverpleegkundige (=PVPK) gevolgd door consult bij de huisarts	Mondelinge toelichting over het nut van de uit te voeren onderzoeken door PVPK – Meegeven 2 folders met informatie over de follow-up en overzicht voortraject, zorgtraject en mogelijke terugbetalingen	Verbetering van de opvolging en van alle geregistreerde procesparameters bij de deelnemende patiënten (N=17)
4.	Invoeren van diabetesmodule in het EMD	Mondelinge informatie tijdens de consultatie en gebruik van informatiebrief met toelichting follow-up	Gebruik van EMD module en meegeven patiëntbrief bij 27,8% (N=15) – Follow-up schema was goede reminder voor follow-up – 2/3 enthousiast over patiëntinformatie en -educatie
5.	Promoten van gezonde levensstijl via intakegesprek met 2 motivatiesessies met aanpakken van 1 levensstijlfactor (beweging, voeding, gewicht, rookstop)	Opsturen van een algemene folder – Intakegesprek en 2 motivatiesessies met geven van informatie – Meegeven van 1 fiche over de gekozen levensstijlfactor met lokale initiatieven	Daling van het gemiddelde HbA1c met 0,15% 3/6 haalden doelstelling op vlak van voeding, 2/4 op vlak van beweging, 0/2 op vlak van gewicht
6.	Verbeteren van retinopathiescreening via opvolgconsult bij de HAIO met de uitvoering van diabeteszorg volgens de richtlijnen met focus op retinopathie	Uitleg geven en benaderukken van het belang van retinopathiescreening – Nadien meegeven van een folder over nut van oogscreening en een verwijsbrief voor de oogarts	48/58 patiënten aangesproken, 6/48 weigerden opvolgconsult Meegeven folder en verwijsbrief in respectievelijk 39,5% en 16,7% Stijging oogscreening van 42% naar 69%, daling patiënten zonder screening van 37% naar 17%
7.	Verbeteren van diabetische nefropathie screening door gebruik van protocolscherm in het EMD met jaarlijks diabetesconsult met focus op nefropathie	Poster in de wachtzaal – Mondelinge informatie tijdens consultatie en meegeven van een informatiebrief en het screeningsmateriaal voor microalbuminurie	Weinig meerwaarde poster Stijging microalbuminurie screening van 3,9% naar 69%, deze patiënten kregen infobrief mee
8.	Educatie van de patiënt door organisatie van een éénmalige groepseducatie in het Turks	Les in het Turks ondersteund met PowerPoint gevolgd door een groepsgesprek	Beperkte stijging van de kennis van 48,33% naar 59,17% op DKQ-24 vragenlijst bij de vijf deelnemers
9.	Optimaliseren van de opvolging volgens het zorgprotocol door invoeren van gestandaardiseerde driemaandelijkse controles waaronder jaarlijks één grote controle	Uitnodigingsbrief aan alle patiënten met info over de diagnose, complicaties en toelichting van het opvolgplan – Informatie over het project op de website en het scherm in wachtzaal	Participatiegraad van 22% (10/35) Daling van het gemiddelde HbA1c met 0,15%
10.	Toename fysieke activiteit door het gebruik van een stappenteller met als doel 10 000 stappen per dag gedurende drie maand	Uitleg geven tijdens de consultatie – Meegeven van informatiebundel met uitleg over het project en het belang van beweging als onderdeel van de behandeling	Daling van het BMI met 0,4 (daling gewicht bij 60% van de 18 deelnemers) Toename van het gemiddelde HbA1c met 0,1% Stijging motivatiescore met gemiddeld 5,4 op de RAI-score met grote individuele verschillen
11.	Verbeteren van de diabetesopvolging via jaarlijks grote controle rond de verjaardag van patiënt	Informatiebrief met toelichting follow-up – Lijst met onderwerpen die patiënt kan bespreken tijdens de jaarlijkse controle	Informatiebrief werd beperkt gebruikt door 6/9 artsen, werd echter wel door grootste deel van de artsen nuttig bevonden
12.	Invoeren van SMART-FOOT instrument om een gestructureerd voetonderzoek uit te voeren	Mondelinge informatie tijdens de consultatie over het preventieve voetonderzoek en de mogelijke complicaties	Uitvoering van preventief voetonderzoek bij 63,0% (68/108)
13.	Aanspreken van patiënten over het aangepast rijbewijs, informeren en opmaken van documenten voor het rijbewijs	Peilen naar de kennis van het aangepast rijbewijs en hypoglykemie via een vragenlijst – Nadien informeren van de patiënt tijdens de consultatie met educatief materiaal en meegeven van een flyer nadien	58% van doelgroep werd geïnformeerd over rijgeschiktheid 60% had reeds aangepast rijbewijs, bij de resterende 40% werd dit opgesteld
14.	Geven van mondelinge tussentijdse informatie gebaseerd op resultaten van een vragenlijst ingevuld door de patiënt over behandeling en zelfzorg	Afnemen van een vragenlijst over de behandeling en zelfzorg – Geven van mondelinge informatie over de behandeling, streefwaarde en zelfzorg gebaseerd op de resultaten van de vragenlijst	Kennis nadien bleek onvoldoende, 83,3% van patiënten vond vragenlijst meerwaarde (N=18) Stijging van het gemiddelde HbA1c met 0,15% na minimaal drie maand

In de meeste gevallen werd tijdens de consultatie mondelinge informatie aan de patiënt gegeven en werd zo gepoogd de motivatie en verantwoordelijkheid van de patiënt te vergroten. Deze informatie ging bijvoorbeeld over de inhoud van een correcte diabetesopvolging en de noodzakelijke follow-up[21,23], het bespreken van de levensgewoonten met het daaromtrent geven van adviezen[21], het belang en de voordelen van lichaamsbeweging als onderdeel van de behandeling[22,30], uitleggen van het belang en het verloop van de screening naar diabetische retinopathie[26], microalbuminurie[23] en voetafwijkingen[28]. Op basis van de gegeven informatie werden nadien in overleg met de patiënt realistische doelstellingen opgesteld[25]. Vragenlijsten werden ook gebruikt als hulpmiddel. In het PVP van dr. Lauwers werd een motivationele vragenlijst omtrent beweging door de patiënt ingevuld[26]. Bij dr. Vercruysse en dr. Verhoeven werd eerst een vragenlijst ingevuld om te peilen naar de kennis van de patiënt om nadien informatie te geven op maat met de vragenlijst als hulp om de educatie te structureren[29,30]. In het PVP van dr. Bruyninckx werd eerst informatie gegeven via een intakegesprek gevolgd door twee motivatiesessies gespreid over drie maanden[21]. In het PVP van dr. Hostens werden de patiënten via een open brief uitgenodigd voor driemaandelijkse consultaties[25].

Informatie werd bijna altijd door de huisarts verschaft met uitzondering van het PVP van dr. Bernaert waar een PVPK de patiënten informeerde over het nut en de frequentie van de uit te voeren onderzoeken, gevolgd door een consult bij de huisarts die levensstijl- en rookstopadvies gaf aan de patiënten[19].

Naast mondelinge informatie werd vaak schriftelijke documentatie gebruikt ter ondersteuning. Meestal was dit onder de vorm van een informatiebrief of folder[17,19,20,23,25,27,29]. Dit bestond uit het verduidelijken van de inhoud van de tussentijdse en jaarlijkse controles[17,27], het geven van uitleg omtrent de diagnose en te vermijden complicaties[23,25], toelichting bij het follow-up schema[19,20,25], het uitleggen van de terugbetalingen binnen het voor- en zorgtraject[19], het verduidelijken van het belang en uitleg over de praktische kant van oog- en microalbuminurie screening[22,23], het voorzien van extra uitleg omtrent rijgeschiktheid en hypoglykemie[29] en het benadrukken van het belang van beweging om de patiënten extra te motiveren[18]. In het PVP dr. Tielens kreeg de patiënt een lijst met diabetes gerelateerde onderwerpen op papier en kon men aanduiden wat men graag wenste te bespreken tijdens de consultatie[17].

Dr. Bruyninckx stuurde een algemene folder per post naar de deelnemende patiënten voor het eerste contact waarin uitleg werd gegeven over diabetes en het nut van een gezonde levensstijl om reeds de bewustwording bij de patiënt op voorhand te vergroten. Deze folder werd ook tijdens de sessie als leidraad gebruikt om informatie te geven. Nadien werd een folder meegegeven over de gekozen levensstijlfactor met praktische tips, lokale initiatieven en het neerschrijven van persoonlijke doelen[21]. In de masterproef van dr. Deleersnyder werd de brochure ook gebruikt als ondersteuning tijdens het consult om de kennis te vergroten[23].

De belangrijkste belemmerende factor waardoor het geven van informatie bemoeilijkt werd was tijdgebrek, vooral bij de arts[17,20-22,25,30]. Vaak kwam de patiënt ook met meerdere RFE[20] en stond vaak niet open om tijd en geld te investeren in extra onderzoeken en consultaties[25]. Gedragsverandering is een arbeidsintensief proces zowel voor de patiënt als de arts en beide partijen moeten bereid en in

de mogelijkheid zijn hiervoor tijd vrij te maken[21]. Ook was de financiële compensatie voor de arts vaak niet in verhouding met de geïnvesteerde extra tijd[25].

Gebrek aan motivatie en verantwoordelijkheid bij de patiënt werd ook vaak aangehaald[17,19,23,25,26,30], met het geven van informatie poogde men de kennis en motivatie aan te pakken, maar beperkt ziekte-inzicht bleef vaak een valkuil[21,30]. Vaak was het ook moeilijk patiënten te overtuigen een afspraak te maken bij een diëtist of beweegcoach[17]. Ten gevolge van een verschillende taal en cultuur werd het geven van informatie en het betrekken van de patiënt ook bemoeilijkt[20]. In sommige gevallen werd het PVP enkel uitgevoerd door de HAIO, waardoor dit een extra drempel vormde voor sommige patiënten omdat ze gewoon waren bij één vaste, vertrouwde huisarts langs te gaan[22,25]. Hoewel het meegeven van een informatiefolder nuttig kon zijn, werd vaak vergeten deze mee te geven aan de patiënt[17,22,23,27] of werd deze voornamelijk uitgedeeld door de HAIO en maakten de andere artsen binnen de praktijk hier geen gebruik van[22].

Verder werd het actief aanschrijven van de diabetespatiënten per brief niet door iedereen positief onthaald, maar het zorgde wel voor een activering en responsabilisering bij (een deel van de) patiënten[25]. De deelnemende patiënten bij dr. Batyr gaven aan dat ze het liefst informatie kregen op een manier waarmee interactie tussen arts en patiënt mogelijk was, bijvoorbeeld telefonisch, tijdens een consultatie of per email. Het sturen van brieven werd als onpersoonlijk bevonden. Aan de georganiseerde beweeglessen nam geen enkele patiënt deel die enkel per brief gecontacteerd was[18].

De patiënten zelf een keuze laten maken op welke levensstijlfactor (rookstop, beweging, voeding of gewicht) gefocust werd, was een bevorderende factor om te betrokkenheid van de patiënt te vergroten[21]. In het algemeen werd het geven van informatie door de meeste patiënten positief onthaald[23,28]. In de masterproef van dr. Boelaert bleek ongeveer zo'n twee op drie patiënten open te staan voor educatie. Deze waren meer gemotiveerd en planden meer follow-up in. Het andere deel van de patiënten kreeg liever niet te veel informatie en verkoos om de verantwoordelijkheid bij de arts te leggen[20]. Er werd ook vastgesteld dat patiënten zelf moeilijk de inschatting konden maken over de hiaten binnen de eigen kennis. Het was dan een voordeel dat de hulpverlener dit bevroeg en zo actief kennis aan de patiënt aanreikte, rekening houdend met de leefomstandigheden van de patiënt[24]. Intensieve follow-up door de arts werd door de patiënten als sterkte gezien en zorgde voor een blijvende motivatie tot het gebruik van de stappentellers[26]. Beperkte interventies die weinig tijd in beslag nemen en uit te voeren zijn tijdens een gewoon consult werd ook als voordeel aangehaald[23,28].

Het meegeven van een follow-up schema werd door de patiënten positief onthaald, hierdoor was het gemakkelijker om zaken niet te vergeten[20]. Ook het belang van extra ondersteuning op papier was nuttig gezien patiënten slechts een beperkt deel van de zaken onthielden die aan bod waren gekomen tijdens het consult[21,23]. De gebruikte informatiebrieven en -folders waren ook nuttig om te gebruiken als leidraad om de patiënt informatie te geven en te motiveren[21,23]. Dr. Delrue stelde vast dat de informatie na een groepsles zorgde voor een verbetering in kennis maar dat de informatie onvoldoende werd opgenomen na een eenmalige les en dat gerichte educatie in de toekomst zeker

nuttig kan zijn[24]. Het gebruik van vragenlijsten die peilen naar de kennis werd door het grootste deel van de patiënten als meerwaarde beschouwd[30].

In een aantal masterproeven was de duurzaamheid van het PVP in de toekomst onzeker. Bij dr. Batyr was het verderzetten van de conditiegymnastiek afhankelijk van ondersteuning van de gemeente[18]. De stage van de praktijkverpleegkundige bij dr. Bernaert liep af na drie maanden waarmee de motor van het hele PVP wegviel. Ook merkten de artsen geen subjectieve vermindering in de werkbelasting vermits de verpleegkundige taken uitvoerde die vroeger niet gebeurden[19]. Verder waren sommige PVP'en zeer arbeidsintensief waardoor het in de toekomst moeilijk zou zijn alles verder te zetten[18,20,26] of een uitbereiding naar de volledige populatie niet haalbaar zou zijn[20]. Door het niet meer beschikbaar zijn van de stappenteller alsook de intensieve opvolging kon het project van dr. Lauwers onmogelijk verder gezet worden[26]. Het continueren van de groepslessen was ook moeilijk, omdat er zowel door de arts als door de patiënt tijd vrijgemaakt moest worden en het was ook niet evident om binnen de praktijk voldoende deelnemers te vinden[24]. Verder werd een aantal PVP'en vooral of enkel door de HAIO uitgevoerd waardoor de vaste artsen van de praktijken minder vertrouwd zijn met het project en ook minder geneigd zullen zijn dit verder te zetten bij een eventueel vertrek van de HAIO[20,22,25]. Tot slot werden vragenlijsten in het algemeen snel verlaten omwille van de extra tijd die deze in beslag nemen[29,31] en in het PVP van dr. Verhoeven droegen deze ook niet bij tot een toename van de kennis van behandeling[29].

BESLUIT

De algemene conclusie was dat het belangrijk was om eerst de patiënt voldoende informatie te geven om deze nadien beter te kunnen betrekken in de behandeling en de opvolging van de ziekte. De informatie werd door de meeste patiënten echter niet goed onthouden. Daarom werden mondelinge en schriftelijke informatie vaak met elkaar gecombineerd. Er waren verschillende hulpmiddelen beschikbaar waarbij het moeilijk is om één bepaalde vorm naar voor te schuiven als beste. Het geven van informatie en educatie is een continu proces is, waarbij informatie gefaseerd wordt aangeboden op maat van de patiënt en hier regelmatig op teruggekeerd wordt en zaken herhaald worden. De grootste valkuilen waren gebrek aan tijd, het vertrek van de HAIO en gebrek aan motivatie van de patiënt. Het is dus belangrijk een interventie toe te passen die niet te complex is en niet te veel tijd inneemt, die op een systematische wijze bij alle patiënten kan worden geïmplementeerd aangepast aan de noden van de patiënt op dat moment.

6. PRAKTIJKVERBETERPROJECT: INTRODUCTIE VAN EEN GESTRUCTUREERD EBM OPVOLGPLAN

6.1 METHODE

6.1.1 CONTEXT

Het PVP werd uitgevoerd in de “Huisartsenpraktijk Deurle”. Dit is een groepspraktijk die bestaat uit drie vrouwelijke artsen (29 jaar, 46 jaar, 57 jaar), één vrouwelijke HAIO (26 jaar) en een voltijds secretariaat bestaande uit twee verpleegsters die elk halftijds werken en zorgen voor de administratieve ondersteuning. De praktijk is gelegen in een residentiële buurt. Er wordt vooral op afspraak gewerkt. Patiënten kunnen online en telefonisch inboeken met uitzondering van één blok vrije consultaties ’s ochtends van half negen tot half tien bij de HAIO. Voor een afspraak wordt vijftien minuten voorzien. Zo’n 15% van de patiëntencontacten zijn huisbezoeken. In het jaar 2018 waren er binnen de praktijk 2911 GMD’s. Er werd gewerkt met Windoc als elektronisch medisch dossier (EMD). In het verleden werden nog geen initiatieven genomen met betrekking tot de diabeteszorg.

6.1.2 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

Het doel van dit praktijkverbeterproject (PVP) was de opvolging van DMT2 patiënten die binnen de eerste lijn worden opgevolgd te verbeteren en de opvolging op een meer gestructureerde manier te laten verlopen gebaseerd op het zorgmodel van het RIZIV en de huidige diabetesrichtlijn van Domus Medica.

Anderzijds is het betrekken van de patiënt in de behandeling belangrijk, daarom was het de bedoeling om in dit PVP naast een gestructureerde opvolging ook aandacht te besteden aan het informeren van de patiënt betreffende de pathologie, de behandeling en de complicaties. Hierdoor kan het initiatief in de toekomst meer bij de patiënt zelf gelegd worden en kan deze een actievere rol opnemen in de opvolging en behandeling van deze chronische ziekte.

Er werd gepoogd een antwoord te vinden op de volgende vragen:

- Zorgt de invoering van een gestructureerd EBM opvolgingsplan tot een betere opvolging van de procesindicatoren?
- Wordt er een verbetering vastgesteld van de registratie van de verplichte procesindicatoren opgenomen in het zorgmodel voor diabetes?

Bijkomstig werd ook gekeken naar het effect op een aantal resultaatindicatoren.

6.1.3 DOELGROEP

De doelgroep van dit PVP waren DMT2 patiënten met een GMD die niet in aanmerkingen komen voor het diabeteszorgtraject of de -conventie. Er werd in overleg met de praktijk gekozen om de doelgroep te beperken tot de patiënten die in aanmerking komen voor het zorgmodel diabetes om de belasting voor de praktijk te beperken. Verder werden patiënten uitgesloten met DMT1, secundaire diabetes en zwangerschapsdiabetes. Tot slot werden patiënten die in een WZC verbleven en patiënten met een beperkte levensverwachting uitgesloten gezien doorgedreven follow up en behandeling bij hen niet meer werd nagestreefd.

Bij de start van het project werd de codering van antecedenten niet systematisch toegepast en stond diabetes of diabetes type 2 vaak zelfs niet vermeld in de antecedentenlijst. Met het zoeken op basis van antecedenten zou dus een groot deel van de patiënten gemist worden. In het EMD Windoc werden de patiënten geïdentificeerd via de zoekopdracht “risico diabetes”. Via deze zoekopdracht werd er gezocht op basis van de voorgeschreven medicatiehistoriek. Alle patiënten die ooit diabetes-medicatie voorgeschreven kregen binnen de praktijk werden hiermee geïdentificeerd.

Vervolgens werd er gekeken of de diagnose van diabetes bij de antecedenten vermeld stond en werden de laboresultaten (HbA1c en glycemie) voor elke patiënt doorzocht. Wanneer diabetes reeds was toegevoegd bij de antecedenten werd gekeken naar het type diabetes waaraan de patiënt leed. Door het nakijken van de laboresultaten werden patiënten geïdentificeerd bij wie de diagnose nog niet was toegevoegd en werd er bij elke patiënt gecontroleerd of er effectief voldaan was aan de diagnostische criteria van DMT2. Zodoende werd vermeden dat patiënten met een intermediaire hyperglycemie of de zogenaamde “prediabetes” geïncludeerd werden. Op deze manier werden 89 patiënten weerhouden met diabetes.

Verder werden 31 patiënten uitgesloten met DMT1 (13), secundaire diabetes (1) en DMT2 patiënten aangesloten bij het zorgtraject of de conventie (17). Nadien werden nog 15 patiënten uitgesloten die verbleven in een WZC (7), patiënten met beperkte levensverwachting (7) en tot slot één patiënt die is overgegaan naar het zorgtraject diabetes. In totaal werden 43 patiënten voor de interventiegroep weerhouden die werden uitgenodigd om deel te nemen aan het PVP. De selectie van de patiënten gebeurde in mei 2019.

Na de goedkeuring door het ethisch comité op 28/05/2019 werd bij elk van de patiënten een nota gemaakt in het dossier en werd het opvolgplan toegevoegd aan Windoc. De 43 patiënten werden per post op de hoogte gebracht van het project door een uitnodigende brief waarin de patiënt gevraagd werd om jaarlijks éénmaal een grote controle in te plannen volledig gewijd aan diabetes. Deze brief was vergezeld van een opvolgboekje diabetes (zie bijlage 4) met in het midden het opvolgplan (bijlage 5). In de weken na het rondbrengen van de uitnodigingsbrief en het opvolgboekje werd het project aan de meeste patiënten kort telefonisch toegelicht en werd de mogelijkheid geboden vragen te stellen. Dit alles vond plaats in de maanden juni en juli 2019.

Na telefonisch contact waren 6 van de 43 patiënten niet geïnteresseerd. Van de resterende 37 patiënten zijn er 19 patiënten die de geïnformeerde toestemming hebben ondertekend. De resterende 18 patiënten stonden niet weigerachtig tegenover het project, maar vijf patiënten werden niet gezien binnen de praktijk gedurende de periode dat het PVP werd uitgevoerd, waarbij voor de meesten wel voorschriften werden klaargelegd via het secretariaat. Drie patiënten werden

meerdere keren gezien maar werden niet aangesproken door één van de artsen omwille van tijdsgebrek of vergetelheid. Zes patiënten werden één keer gezien, waarvan vijf patiënten voor het griepvaccin en één persoon voor een acuut probleem. Drie patiënten werden enkel op huisbezoek gezien en bij één van de aangeschreven patiënten dateert het laatste contact uit 2018, deze patiënt is vermoedelijk verhuisd of van praktijk veranderd.

Figuur 2: Selectie van de patiënten



6.1.4 INDICATOREN

Het praktijkverbeterproject werd geëvalueerd op basis van structuur- en procesindicatoren. De resultaatindicatoren werden als secundaire eindpunten meegenomen in dit PVP. De gegevens van het jaar 2018 werden vergeleken met het jaar 2019

STRUCTUURINDICATOREN

- Uitvoering van de vooropgestelde actiepunten

PROCESINDICATOREN

- Percentage patiënten met grote jaarlijkse controle en afsluiten van het zorgmodel
- Frequentie van de registratie van de parameters opgenomen in het zorgmodel (codering van de diagnose, registratie van de rookstatus, bespreking van de voedingsgewoonten en lichaamsbeweging, BMI, bloeddruk, voetonderzoek, HbA1c, lipidenbalans, serumcreatinine, microalbuminurie, oogheelkundig onderzoek) aangevuld met parameters van de Domus Medica richtlijn (statinegebruik, verwijzing diëtist, podoloog, educator en bewegen op verwijzing, griep- en pneumokokkenvaccinatie)
- Aantal onderdelen van het zorgmodel geregistreerd in EMD

RESULTAATINDICATOREN

- HbA1c, bloeddruk, LDL-cholesterol

6.1.5 DATA-ANALYSE

De data werden verzameld en verwerkt in de maand januari 2020 via IBM SPSS Statistics 25. De gegevens werden geanonimiseerd en beschrijvend weergegeven. Gezien het een beperkte onderzoekspopulatie betrof werden geen statistische testen uitgevoerd omwille van het ontbreken van power.

6.1.6 ETHISCH COMITÉ

Op 01/03/2019 werd het project ingediend ter goedkeuring voor het Ethisch Comité. Na een paar aanpassingen werd het ingediende protocol goedgekeurd op 28/05/2019.

6.2 UITVOERING VAN HET PRAKTIJKVERBETERPROJECT

Er werd een actie-onderzoek uitgevoerd volgens de FOCUS-procedure gevolgd door de PDCA-cyclus.

6.2.1 FOCUS PROCEDURE

6.2.1.1 FIND A PROBLEM

Tijdens het wekelijks overleg met alle artsen is nagedacht geweest over moeilijkheden of bepaalde tekortkomingen binnen de praktijk. Verschillende zaken kwamen aan bod, al snel werd echter duidelijk dat de opvolging van chronische ziekten een werkpunt was. Uiteindelijk is er voor de opvolging van DMT2 gekozen, mede ook uit persoonlijke interesse en de vaststelling dat ook mijn eigen praktische kennis over de opvolging ontoereikend was.

6.2.1.2 ORGANISE MEETING

De Domus Medica richtlijn en het RIZIV zorgmodel werden een paar weken later tijdens een volgend overlegmoment overlopen en dit werd getoetst aan het huidige beleid binnen de praktijk. Er bleek geen systematiek in de opvolging te zitten en de richtlijn en het zorgmodel waren onvoldoende gekend en werden zelden toegepast. Iedereen deed de opvolging naar eigen goeddunken en noteerde alles op haar eigen manier in het EMD.

6.2.1.3 CLARIFY PROBLEM

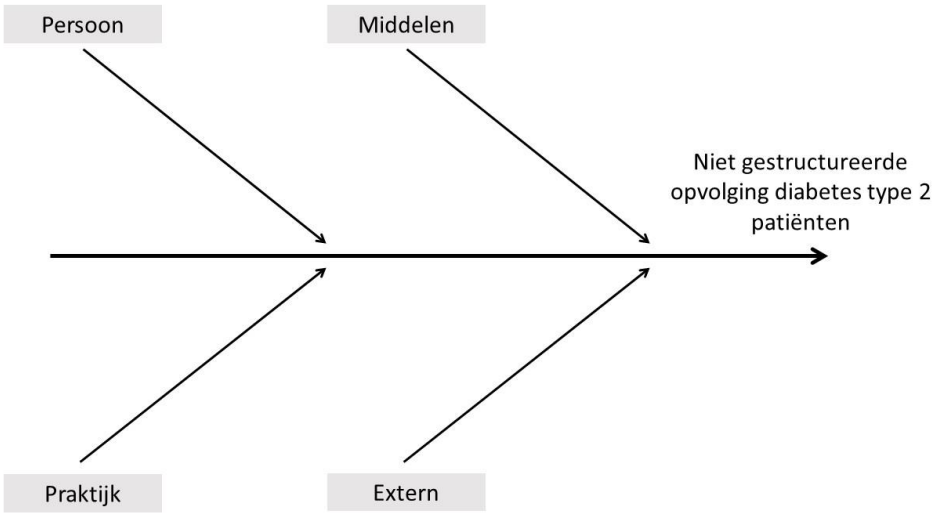
Het werd al snel duidelijk dat de opvolging van de DMT2 patiënten onvoldoende conform de Domus Medica richtlijn verliep en dat het RIZIV zorgprotocol slechts sporadisch werd gebruikt. Eén arts had dit reeds twee keer gebruikt op vraag van een diëtiste zonder echt goed te weten welke gegevens hiervoor geregistreerd moesten worden. De twee andere artsen hadden de naam “voortraject” en “diabetespas” al gehoord, maar waren niet op de hoogte van het meest recente zorgmodel en hadden al helemaal geen idee wat dit inhield. De artsen gaven aan dat de patiënten vaak ook weinig initiatief toonden in de opvolging en dat ze dit in de meeste gevallen helemaal overlieten aan de behandelende huisarts.

De opvolging van DMT2 patiënten verbeteren en op een meer gestructureerde manier laten verlopen gebaseerd op het zorgmodel en de huidige Belgische diabetesrichtlijn werd als belangrijkste doelstelling naar voor geschoven. Verder vonden we het binnen de praktijk ook belangrijk om de patiënten beter te informeren gezien het heersende subjectieve gevoel bij de artsen dat de patiëntenkennis onvoldoende was. Daarom werd er geopteerd om binnen de toegepaste interventie ook aandacht te besteden van het informeren van de patiënt over de ziekte, de behandeling en de complicaties en hen meer inzicht te laten krijgen in de noodzakelijke opvolging. Zo kan de patiënt in de toekomst hierin een actievere rol opnemen.

6.2.1.4 UNCOVER PROBLEMS

Er werd door de artsen op een kritische manier naar de huidige opvolging gekeken. De algemene consensus was dat de opvolging zeker niet slecht was en de meeste patiënten ook een goed gecontroleerd HbA1c hadden, maar dat er systematiek ontbrak. Er werd bij de artsen binnen de praktijk nagegaan wat als belemmerende factor werd gepercipieerd en welke moeilijkheden werden ervaren om een gestructureerde, systematische diabetesopvolging in de praktijk te kunnen uitvoeren. Dit werd opgesomd aan de hand van een vissengraatanalyse.

Figuur 3: Vissengraat



1. PERSOONSGEBONDEN FACTOREN

Arts

- Onvoldoende kennis van de richtlijnen en de aspecten van follow-up
- Onvoldoende kennis van het aanbod van andere regionale zorgverstrekkers binnen de eerste lijn en de voorwaarden voor verwijzing
- Onvoldoende aandacht voor uitleg en educatie van de patiënten
- Geen codering van de diagnose diabetes en de diagnose wordt niet altijd toegevoegd aan de antecedenten
- Tijdsgebrek; vaak achterstand op schema, zaken uit ‘schrik’ voor timing niet bevragen of uitvoeren

Patiënt

- Onvoldoende inzicht en kennis over de aandoening, behandeling en noodzakelijke follow-up
- Schrik voor extra tijd, kosten en resultaten van bijkomende onderzoeken
- Gebrekkige motivatie, de verantwoordelijkheid wordt bij de arts gelegd en er wordt zelf geen initiatief genomen
- Consultaties om verschillende redenen waardoor diabetes vaak naar de achtergrond verschuift wegens te weinig tijd

2. EXTERNE FACTOREN

- Onvoldoende uitgebouwde sociale kaart waardoor beperkte samenwerking met andere zorgverstrekkers binnen de eerste lijn
- Educatie vanaf de diagnose enkel voorzien voor patiënten met hypertensie en/of een BMI >30

3. PRAKTIJK GEBONDEN FACTOREN

- Tijdsgebrek; slechts 15 minuten per patiënt op afspraak en drukke vrije consultaties ’s ochtends
- Geen praktijkplan met betrekking tot opvolging van diabetespatiënten, iedereen doet opvolging naar eigen goeddunken
- Geen continuïteit doordat verschillende artsen dezelfde patiënt zien in combinatie met een gebrekkige rapportage in het elektronisch medisch dossier

4. MIDDELEN GEBONDEN FACTOREN

- Geen monofilamenttest aanwezig
- Geen informatiemateriaal voor patiënten
- Weinig gebruiksvriendelijk EMD Windoc met weinig structurering in de diabetesopvolging

Tabel 7: Overzicht knelpunten en actiepunten interventie

Verbeterpunten	Actiepunten
- Onvoldoende kennis van de richtlijnen en de aspecten van follow-up (arts)	- Leermoment met het overlopen van de Domus Medica richtlijn - Opstellen van een EBM opvolgplan
- Onvoldoende verwijzing en samenwerking met andere zorgverstrekkers uit de eerste lijn (arts/extern)	- Opstellen van een sociale kaart - Samenvatten van de verschillende zorgsystemen met overzicht en voorwaarden terugbetaling - Verwijsbrieven opstellen
- Onvoldoende uitleg en educatie van de patiënt (arts/extern)	- Bij elke consultatie tijd maken om informatie te geven
- Geen codering van de diagnose “diabetes” (arts)	- Identificeren van alle diabetespatiënten in het EMD en diagnose coderen onder antecedenten
- Tijdsgebrek (arts/praktijk) - Consultatie om verschillende redenen (patiënt)	- Patiënten uitnodigen op een jaarlijkse grote controle van 30 minuten specifiek voor diabetes, niet tijdens vrije consultaties
- Onvoldoende kennis over de aandoening, behandeling en follow-up en gebrekkige motivatie (patiënt) - Geen infomateriaal voor patiënten (middelen)	- Informatieboekje en opvolgplan met noodzakelijke follow-up opstellen - Meer uitleg krijgen door arts - Geven van een vervolgafspraak

Verbeterpunten	Actiepunten
- Schrik voor extra tijd, kosten en resultaten van bijkomende onderzoeken (patiënt)	- Noodzaak van de verschillende onderzoeken uitleggen via een informatiebrochure - Informeren over de terugbetaling van de andere zorgverstrekkers
- Geen praktijkplan, onvoldoende continuïteit en gebrekkige rapportering (praktijk) - Weinig gebruiksvriendelijk EMD (middelen)	- Toevoegen van een EBM opvolgplan aan het elektronisch medisch dossier - Benadrukken van het belang van het registreren van parameters
- Slechts één monofilamenttest aanwezig (middelen)	- Monofilament in elk kabinet en voor elke arts voorzien

6.2.2 SELECT STRATEGY/START PDCA

6.2.2.1 INTERVENTIE

Er werd een complexe interventie ontwikkeld gebaseerd op de actiepunten (zie tabel 7) waarin gepoogd werd verschillende elementen van het CCM aan te pakken (zie bijlage 6).

De diagnose van DMT2 werd bij elke patiënt gecodeerd toegevoegd aan de antecedenten tijdens de selectie van de patiënten voor dit PVP door de HAIO, opdat het voor iedereen duidelijk werd dat de patiënt aan de aandoening leed.

Tijdens een wekelijks overleg voor de start van het project werd de Domus Medica richtlijn samen overlopen waarbij de focus op de opvolging werd gelegd. Om de noodzakelijke follow-up op een overzichtelijke manier weer te geven werd een opvolgplan (zie bijlage 5) opgesteld gebaseerd op deze richtlijn en het zorgmodel van het RIZIV. De verschillende uit te voeren onderzoeken werden aan alle artsen uitgelegd. Aan het preventieve voetonderzoek werd extra aandacht gegeven gezien niemand deze vaardigheid reeds beheerste. Het opvolgplan werd in felle kleur afgeprint en elke arts ontving één geplastificeerd exemplaar om op een makkelijk bereikbare plaats in de consultatieruimte te leggen. Ook het zorgprotocol werd overlopen en afgeprint. De steekkaart van Domus Medica aangevuld met een korte samenvatting over het opsporen van diabetische nefropathie, criteria van microalbuminurie, diabetische neuropathie en instructies over het voetonderzoek werd aan de artsen gegeven. Deze documenten waren ook digitaal beschikbaar in de gedeelde documentenmap van de praktijk en bijgevolg vanop elke computer te raadplegen. Tussentijds werd het voetonderzoek nogmaals uitgelegd.

De voorwaarden en terugbetaling voor verwijzing binnen de eerste lijn werden samengevat en een steekkaart werd aan de artsen gegeven (zie bijlage 1). Een sociale kaart werd opgesteld op basis van de bestaande zorgverleners binnen Windoc. Deze werden via Google geverifieerd om te kijken of deze zorgverleners nog aan het werk waren, want de sociale kaart binnen Windoc was verouderd. Dit document werd aangevuld met zorgverleners waar er reeds naar verwezen werd en ook andere zorgverstrekkers uit de buurt werden toegevoegd na een zoektocht op het internet. De hierboven vermelde documenten werden ook toegevoegd aan de gedeelde documentenmap. Voorschriften voor diëtist, diabeteseducator, podoloog en bewegen op verwijzing werden toegevoegd aan de uitgaande documenten in Windoc, zodat een correct document aan de patiënt kon worden meegegeven.

De patiënt kreeg per post een uitnodigingsbrief voor een jaarlijkse grote diabetescontrole in combinatie met het opvolgboekje diabetes (zie bijlage 4) met in het midden het opvolgplan. Hierin werd informatie gegeven over de verschillende onderdelen van het opvolgingsplan. Het belang en de doelstellingen op vlak van levensstijl werden uitgelegd (fysieke activiteit, roken, voeding, gewicht). Ook werd geduid wat de ideale bloeddruk was en waarom een voetonderzoek moest worden uitgevoerd. Verder werden ook de biochemische parameters HbA1c, LDL-cholesterol, nierfunctie en microalbuminurie verduidelijkt. De uitgebreide uitleg waarom een bepaald onderzoek nuttig was, had ook als doel de schrik voor bijkomende onderzoeken en hun resultaten te verminderen. Daarnaast werd uitgelegd op welke terugbetalingen de patiënt recht had binnen de eerste lijn (educator, diëtist, podoloog, bewegen op verwijzing). Door zowel de artsen en als patiënten hiervan beter op de hoogte te brengen werd gehoopt de multidisciplinaire samenwerking te versterken. Tot slot werd het opvolgboekje afgesloten met algemene informatie over diabetes afkomstig van de site www.diabetes.be.

Om de belemmerende factor tijdsgebrek bij de artsen te beperken werd aan de patiënten gevraagd om voor het plannen van deze jaarlijkse diabetescontrole contact op te nemen met het secretariaat zodat een halfuur kon worden voorzien. Op deze manier werd gehoopt dat de arts voldoende tijd zou hebben om alle onderzoeken rustig uit te voeren en voldoende uitleg te kunnen geven aan de patiënt.

De inhoud van het diabetesconsult werd geüniformiseerd. Tijdens de “grote jaarlijkse controle” werd aan de patiënt gevraagd of er nog vragen waren over het opvolgboekje en werd er zo nodig extra informatie gegeven en werden de vragen van de patiënt beantwoord. Vervolgens werd het consult verder gestructureerd aan de hand van het opvolgplan. De levensstijlfactoren werden bevraagd. De EBM doelstellingen werden toegelicht en er werd geïnformeerd naar de huidige situatie met eventuele moeilijkheden om zo de patiënt (verder) te motiveren. In overleg met de patiënt werd besproken hoe het beter zou kunnen en wat voor hem/haar haalbaar was. Ook werd de lengte en het gewicht geregistreerd, werd de bloeddruk genomen en werd het voetonderzoek uitgevoerd. Verder werd een bloedafname verricht met bepaling van het HbA1c, lipidenprofiel en creatinine. De patiënt kreeg ook een urinepotje mee om microalbuminurie op te sporen op de ochtendurine en de opdracht dit eerstdaags binnen te brengen. Het griepvaccin en de noodzaak en bereidwilligheid van de patiënt tot pneumokokkenvaccinatie werd overlopen. Tot slot werd ook de obligate jaarlijkse verwijzing naar oftalmoloog besproken en indien patiënt ondersteuning wenste bij educatie, voeding, bewegen, rookstop of bij afwijkend voetenonderzoek werd patiënt doorverwezen naar een respectievelijke diabeteseducator, diëtist, beweegcoach, tabakoloog of podoloog.

Binnen de praktijk was slechts één monofilament aanwezig die nog ongebruikt in de verpakking zat. Deze was ooit geschonken door een vertegenwoordiger van een firma. Na het contacteren van deze firma werd in elke onderzoeksruimte één monofilament test voorzien.

Om de rapportage binnen het EMD te centraliseren werd een aanpassing binnen Windoc doorgevoerd. Aan de artsen werd gevraagd extra aandacht te besteden om de gemeten en bevraagde parameters ook effectief in het dossier te noteren. Binnen Windoc werd gekeken wat de opties waren om de opvolging te vergemakkelijken. Een bestaande module was niet aanwezig. Een werkplan was in het verleden reeds geprobeerd en werd als omslachtig en niet gebruiksvriendelijk beschouwd. Op een andere plaats binnen het dossier is een rubriek voortraject te vinden maar hier

kan enkel de datum van het voortraject worden ingevuld en niet de resultaten van de onderzoeken zelf. Werken met een pop-up scherm werd ook als onpraktisch bevonden, gezien er reeds verschillende pop-ups verschenen die hinderlijk waren omdat ze het openen van het dossier vertragen en bijgevolg meestal werden weggeklikt. Via het onderdeel “Nota” worden belangrijke zaken en to-do’s gecommuniceerd en dit is iets waar alle artsen binnen de praktijk aandacht aan besteedden. Op deze manier werden de artsen er aan herinnerd dat het opvolgplan was toegevoegd en de patiënt in aanmerking kwam voor een grote jaarlijkse controle en het zorgmodel. De datum waarop de het zorgmodel werd afgesloten werd ook hier genoteerd. Aan de uitgaande documenten werd het opvolgplan toegevoegd dat vanuit Word aangevuld kon worden.

6.3 RESULTATEN

6.3.1 BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSPOPULATIE

Tabel 8: Patiëntenkenmerken (N=19)

Gemiddelde leeftijd	63 j 9 maand*
Geslacht	
Man	12 (=63%)
Vrouw	7 (=37%)
Diabetesbehandeling	
Metformine	11 (=58%)
Metformine + sulfonylureum	5 (=26%)
Metformine + DPP4-inhibitor	1 (=5%)
Metformine + SGLT2-inhibitor	1 (=5%)
Sulfonylureum	1 (=5%)

* voor de variabele leeftijd is er voldaan aan de aanname van normaliteit

6.3.2 STRUCTUURINDICATOREN

6.3.2.1 GEREALISEERDE ACTIEPUNTEN

- Leermoment met het overlopen van de Domus Medica richtlijn en het opstellen van een EBM opvolgplan
- Opstellen van een sociale kaart, samenvatten van de verschillende zorgsystemen met een overzicht en de voorwaarden voor de terugbetaling, opstellen van verwijsbrieven naar diabeteseducator, podoloog, diëtist en beweegcoach.
- Identificeren van alle diabetespatiënten in het EMD Windoc en coderen van de diagnose onder antecedenten
- Informatieboekje en opvolgplan met noodzakelijke follow-up en uitleg over de verschillende onderzoeken met het informeren over de terugbetaling van andere zorgverstrekkers werd verspreid onder de patiënten
- EBM opvolgplan werd toegevoegd aan het EMD Windoc en werd steeds gebruikt tijdens de grote jaarlijkse diabetescontrole

6.3.2.2 GEDEELTELIJKE OF NIET GEREALISEERDE ACTIEPUNTEN

- Niet bij alle patiënten werd een 30 minuten durende jaarlijkse controle uitgevoerd. Een deel van de patiënten boekte toch online in of kwam langs op de vrije consultaties. Hiervan werden geen exacte cijfers geregistreerd, maar was een bevinding van de artsen uit de praktijk.
- Tijdens de grote controle kregen de patiënten informatie van de arts, tijdens de tussentijdse controles was dit eerder beperkt of onbestaand.
- Het geven van een vervolgafspraak gebeurde zelden, resultaten en voorschriften werden nog steeds vaak na een telefonisch contact via het secretariaat meegegeven.
- Registreren van de alle bevraagde en gemeten parameters gebeurde vooral systematisch tijden de grote controle, de aandacht van de artsen hiervoor was lager tijdens de tussentijdse controles.
- Het EBM opvolgplan werd vooral gebruikt tijdens de grote controle en werd niet gebruikt voor tussentijdse controles
- Beperkte toename van de multidisciplinaire samenwerking door beperkt gebruik van de verwijsbrieven en de sociale kaart.
- Een monofilamenttest werd in de drie kabinet voorzien, maar niet voor elke arts om mee te nemen op de baan.

6.3.2.3 BEVORDERENDE EN BELEMMERENDE FACTOREN BIJ DE INTRODUCTIE VAN HET OPVOLGPLAN

Het EBM opvolgplan werd vooral gebruikt bij de grote diabetescontrole en werd als handig en overzichtelijk bevonden om het consult te structureren. De tussentijdse controles werden echter niet aangevuld omdat het opvolgplan op die momenten minder handig was. Vaak kwam de patiënt langs voor een ander probleem waarbij diabetes dan ook kort aan bod kwam. Het openen van het opvolgplan voor het aanvullen van één of twee metingen duurde hiervoor te lang. Ook vonden de artsen het soms moeilijk om het plan digitaal aan te vullen en werd het afgeprint en nadien op papier ingevuld. Hiermee werd dit probleem verholpen, maar dit zorgde ook voor een verminderde efficiëntie aangezien dit nadien door de arts of secretaresse nog diende ingebracht te worden in het EMD.

Door het PVP was er verhoogde aandacht voor het registreren van de bevraagde en gemeten parameters, echter werd door de artsen aangegeven dat dit toch niet altijd op elk moment even systematisch gebeurde. Vooral tijdens de tussentijdse controles werd dit vaker vergeten of overgeslagen omwille van de beperktere consultatietijd op dat moment.

Vervolgafspraken werden niet vaak gegeven, patiënten kregen nog altijd gemakkelijk medicatievoorschriften via het secretariaat waardoor er minder de noodzaak gecreëerd werd om een afspraak in te plannen. Het bespreken van de bloedresultaten gebeurde heel vaak telefonisch, tenzij bij grote therapiewijzigingen, terwijl dit eigenlijk nog een bijkomende kans kon zijn om de levensstijlfactoren nog eens extra aan bod te laten komen.

Het gebruik van de verwijsbrieven was eerder laag, er werd één verwijsbrief voor de oftalmoloog opgesteld door de HAIO en drie voorschriften voor consultatie diëtiek waarvan één door de HAIO.

Een deel van de patiënten maakte een dertig minuten durende afspraak, echter bij een deel werd slechts een kwartier voorzien omdat er bij het maken van de online afspraak geen dubbele afspraak

werd ingeboekt door de patiënt. Sommige patiënten kwamen ook tijdens de vrije consultaties. Op deze momenten was het moeilijk een grote controle uit te voeren en gebeurde dit niet altijd even extensief.

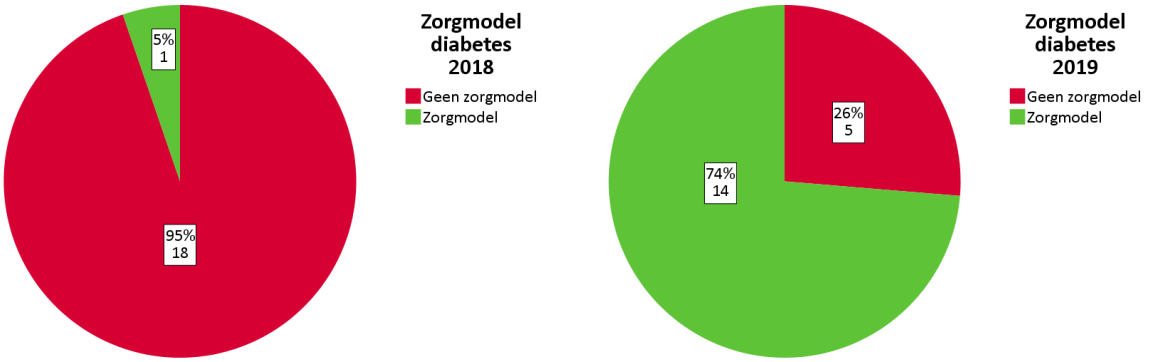
Ook was het de bedoeling om bij elke consultatie wat tijd te maken om informatie te geven aan de patiënt. Dit gebeurde vooral tijdens de grote controleafspraak en kwam bijna niet aan bod tijdens andere consultaties omwille van tijdsgebrek. Elke patiënt kreeg wel het informatieboekje met opvolgplan in de brievenbus, maar sommige patiënten gaven aan dat ze dit niet gelezen hadden.

6.3.3 PROCESINDICATOREN

6.3.3.1 ZORGMODEL DIABETES

In 2018 werd er slechts één zorgmodel diabetes afgesloten, goed voor 5% van alle patiënten, terwijl dit in 2019 gestegen is naar 74% (N=14) na de invoering van het PVP. Bij al deze 14 patiënten vond ook een jaarlijkse grote diabetescontrole plaats met het overlopen van het opvolgplan. Bij de 5 resterende patiënten werd een geïnformeerde toestemming verkregen. Een grote afspraak ging nog door de patiënt ingepland worden, maar is dan uiteindelijk niet of pas in 2020 gebeurd.

Figuur 4 en 5: Taartdiagram aantal patiënten met zorgmodel diabetes in 2018 en 2019



6.3.3.2 INDICATOREN VERPLICHT IN HET ZORGMODEL

Tabel 9: Verplichte indicatoren zorgmodel

	ALLE PATIËNTEN (N=19)		ZORGMODEL (N=14)	
	2018	2019	2018	2019
Klinische parameters				
BMI				
Aantal patiënten met minimum 1 meting	9 (46%)	16 (84%)	7 (50%)	14 (100%)
Bloeddruk				
Aantal patiënten met minimum 1 meting	12 (63%)	18 (95%)	10 (71%)	14 (100%)
Aantal patiënten met minimum 2 metingen	8 (42%)	14 (74%)	7 (50%)	10 (71%)
Voetenonderzoek				
Aantal patiënten met jaarlijks voetenonderzoek	0 (0%)	11 (58%)	0 (0%)	11 (79%)

	ALLE PATIËNTEN (N=19)		ZORGMODEL (N=14)	
	2018	**2019**	**2018**	**2019**
Biochemische parameters				
HbA1c				
Aantal patiënten met minimum 1 meting	17 (89%)	19 (100%)	13 (93%)	14 (100%)
Aantal patiënten met minimum 2 metingen	10 (53%)	14 (74%)	9 (64%)	10 (71%)
Lipidenbalans				
Aantal patiënten met minimum 1 meting	17 (89%)	19 (100%)	12 (86%)	14 (100%)
Serumcreatinine				
Aantal patiënten met minimum 1 meting	18 (95%)	19 (100%)	13 (93%)	14 (100%)
Levensstijl				
Registratie rookstatus				
Aantal patiënten met minimum 1 registratie	5 (26%)	18 (95%)	3 (21%)	14 (100%)
Bevragen en bespreken voedingsgewoonten				
Aantal met minimum 1 bevraging	2 (11%)	14 (74%)	2 (14%)	14 (100%)
Bevragen en bespreken lichaamsbeweging				
Aantal met minimum 1 bevraging	0 (0%)	14 (74%)	0 (0%)	14 (100%)
Verwijzing				
Oftalmologisch nazicht				
Aantal patiënten met consultatie oftalmoloog	5 (26%)	12 (63%)	4 (29%)	12 (86%)

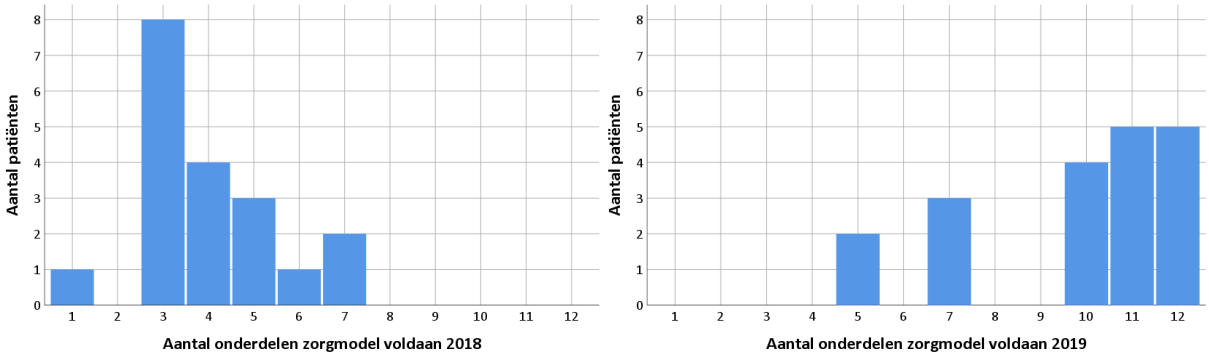
Er werd een stijging vastgesteld in de registratie van alle indicatoren van het zorgmodel. Het aantal patiënten met minimaal twee HbA1c metingen en twee bloeddrukregistraties per jaar nam licht toe. De bepaling van lipidenbalans en nierfunctie was reeds zeer goed in 2018 en bleef zo goed als stabiel in 2019.

De parameters BMI en bepaling van microalbuminurie stegen van respectievelijk 46% en 11% naar 84% en 89%, waarin de subgroep met het zorgmodel het nog beter deed, bij hen allen werd minimaal één meting verricht in het jaar 2019. Het voetonderzoek werd bij 58% van de patiënten uitgevoerd in 2019 en het jaarlijks nazicht bij de oogarts nam toe van 26% naar 63%. Alle voetonderzoeken en verwijzingen vonden plaats in de subgroep met het zorgmodel. Ook werden de fysieke activiteit en de voedingsgewoonten steeds besproken tijdens de grote jaarlijkse controle. De bevraging van de rookstatus steeg van 26% naar 95%, waarbij ook hier een registratie plaats vond bij alle patiënten uit de subgroep met het zorgmodel.

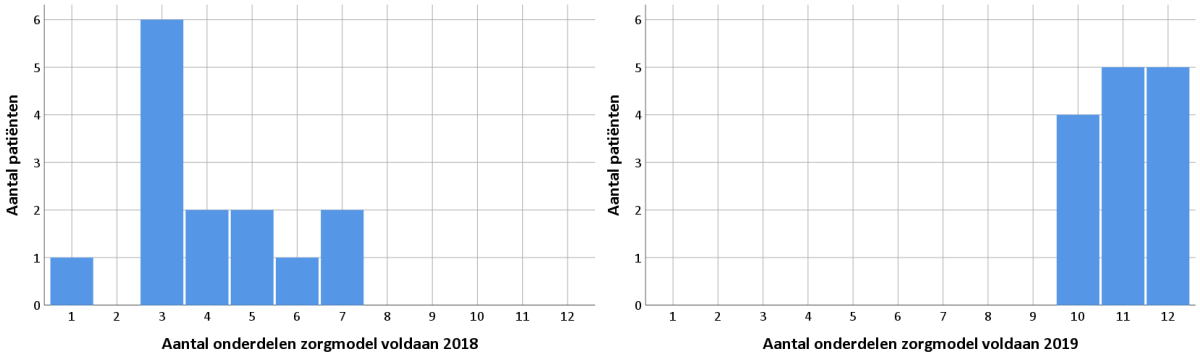
Tabel 10: Aantal onderdelen van het "zorgmodel voor de opvolging van patiënten met diabetes mellitus type 2" geregistreerd in EMD

	ALLE PATIËNTEN (N=19)		ZORGMODEL (N=14)		GEEN ZORGMODEL (N=5)	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Gemiddeld aantal geregistreerde indicatoren	4,00	9,79	4,07	11,07	3,80	6,20
Standaarddeviatie	1,528	2,371	1,730	0,829	0,837	1,095
Range	[1-7]	[5-12]	[1-7]	[10-12]	[3-5]	[5-7]

Figuur 6 en 7: Aantal onderdelen zorgmodel voldaan in 2018 en 2019 bij alle patiënten (N=19)



Figuur 8 en 9: Aantal onderdelen zorgmodel voldaan in 2018 en 2019 bij patiënten met zorgmodel en grote jaarlijkse controle (N=14)



De tabel met verplichte indicatoren van het zorgmodel bevat 11 onderdelen. Wanneer men gaat kijken naar het zorgmodel ziet men dat codering van de diagnose ook een verplicht onderdeel is. Op deze manier werd gekomen tot 12 te registreren onderdelen (zie tabel 1). De groep met het zorgmodel deed het beter met een score van gemiddelde score van 11,07/12 ten opzichte van de 6,20/12 van de groep zonder zorgmodel. Binnen de groep met het zorgmodel werden er bij elke patiënt minimum 10 indicatoren geregistreerd en haalden 5 patiënten de maximumscore van 12/12. Als laatste wordt in het zorgmodel ook nog vermeld de doelstellingen samen met de patiënt vast te leggen. Dit werd regelmatig mondeling besproken maar werd niet geregistreerd in het EMD. Wanneer dit ook als een onderdeel wordt geteld, voldeed geen enkele patiënt aan alle onderdelen van het zorgprotocol en werd er een maximum van 12/13 gescoord.

6.3.3.3 AANVULLENDE INDICATOREN GEBASEERD OP DOMUS MEDICA-RICHTLIJN

Tabel 11: Aanvullende indicatoren gebaseerd op Domus Medica-richtlijn

	ALLE PATIËNTEN (N=19)		ZORGPROTOCOL (N=14)	
	2018	**2019**	**2018**	**2019**
Statinegebruik				
Aantal patiënten onder statine	14 (=74%)	14 (=74%)	10 (=71%)	10 (=71%)
Verwijzing				
Diëtist				
Aantal patiënten met consultatie diëtist	2 (=11%)	3 (=16%)	2 (=14%)	3 (=21%)
Podoloog / Educator / Bewegen op verwijzing				
Aantal patiënten met consultatie podoloog, educator of beweegcoach	0 (=0%)	0 (=0%)	0 (=0%)	0 (=0%)
Vaccinaties				
Griepvaccin				
Aantal gevaccineerde patiënten	7 (=37%)	11 (=58%)	5 (=36%)	8 (=57%)
Pneumokokkenvaccin				
Aantal gevaccineerde patiënten	0 (=0%)	2 (=11%)	0 (=0%)	1 (=7%)

De verwijzing naar andere zorgverstrekkers binnen de eerste lijn was zeer laag. Slechts één extra patiënt werd doorverwezen naar de diëtist.

6.3.4 RESULTAATINDICATOREN

Tabel 12: Resultaatindicatoren

	ALLE PATIËNTEN (N=19)		ZORGPROTOCOL (N=14)	
	2018	**2019**	**2018**	**2019**
Klinische parameters				
Bloeddruk				
Aantal systolische bloeddruk <140	8/12 (67%)	15/18 (83%)	6/10 (60%)	12/14 (86%)
Aantal diastolische bloeddruk <90	9/12 (75%)	17/18 (94%)	8/10 (80%)	14/14 (100%)
Biochemische parameters				
HbA1c				
<7,0%	11/17 (65%)	12/19 (63%)	8/13 (62%)	9/14 (64%)
7 – 7,4%	2/17 (12%)	5/19 (26%)	2/13 (15%)	4/14 (31%)
7,5 – 7,9%	3/17 (18%)	1/19 (5%)	2/13 (15%)	0/14 (0%)
≥ 8%	1/17 (6%)	1/19 (5%)	1/13 (8%)	1/14 (7%)
Lipidenbalans				
Aantal patiënten met LDL-cholesterol binnen de streefwaarde*	9/17 (53%)	14/19 (74%)	6/12 (50%)	10/14 (71%)

* (<100 mg/dl of <70 mg /dl in aanwezigheid cardiovasculaire ziekte)

7. DISCUSSIE

7.1 BELANGRIJKSTE RESULTATEN

Het PVP heeft geleid tot de identificatie van alle diabetespatiënten binnen de praktijk door middel van een gecodeerde diagnose. Een algemene praktijkvisie betreffende de opvolging van de diabetespatiënten werd ontwikkeld door implementatie van een EBM opvolgplan aan het EMD Windoc. Het opvolgplan was een goede houvast tijdens de grote jaarlijkse controles. Ook werd een performante sociale kaart opgesteld en werd een informatieboekje ontwikkeld voor de patiënten die de artsen in de toekomst bij een nieuwe diagnose van diabetes kunnen gebruiken.

Er werd een verbetering vastgesteld van de registratie van alle procesparameters opgenomen in het zorgmodel. De grootste vooruitgang werd gezien bij de volgende parameters: voetonderzoek (0/19 naar 11/19), microalbuminurie (2/19 naar 17/19) en retinopathiescreening (5/19 naar 12/19). Verder steeg het aantal zorgmodellen van 1 naar 14. Het gemiddeld aantal geregistreerde onderdelen van het zorgmodel steeg van 4,00 naar 9,79. Door de verhoogde aandacht voor diabetes en de codering van de diagnose bij alle patiënten werd ook een stijging gezien van de reeds goed ingeburgerde procesindicatoren zoals het HBA1c en de bloeddruk. Ook de registratie van het bevragen van de fysieke activiteit en de voedingsgewoonten steeg sterk. Deze twee procesparameters werden uitsluitend geregistreerd bij de patiënten waarbij een jaarlijkse controle werd uitgevoerd. Verder werden ook de verplichte indicatoren van het zorgmodel beter geregistreerd in deze groep. Bij 5 van de 14 patiënten werden de 12 indicatoren geregistreerd. Dit alles toonde een meerwaarde aan van een grote jaarlijkse controle met het systematisch overlopen van het opvolgplan. De doelstellingen werden tijdens de grote controle ook met de patiënt overlopen, maar dit zal in de toekomst nog geregistreerd moeten worden binnen het EMD. Dit is belangrijk aangezien patiënten door verschillende artsen gezien worden en daarbij is het essentieel dat zowel de patiënt als alle artsen dezelfde doelen voor ogen houden.

Ook werden de verwijzingen binnen het PVP geregistreerd, dit is echter geen verplichting binnen het zorgmodel met uitzondering van de jaarlijkse controle door de oftalmoloog. Er werd slechts één extra patiënt verwezen naar een diëtist. Er werden geen patiënten verwezen naar de podoloog, educator of beweegcoach. Het is op zich niet vreemd dat weinig patiënten hierop ingegaan zijn. Voor velen was het de eerste keer dat deze mogelijkheid werd aangereikt. Het zal dus belangrijk blijven om in de toekomst om minstens de levensstijlfactoren te bevragen, de patiënt te motiveren en de mogelijkheden tot verwijzing te bespreken. Eens de patiënten meer vertrouwd zijn met de begrippen podoloog, educator of beweegcoach, lijkt het logisch dat ze in de toekomst hierop vaker beroep zullen doen.

Op vlak van de resultaatindicatoren bleef het aantal patiënten met een HbA1c <7% bleef stabiel met respectievelijk 11/17 (=64%) en 12/19 (=63%) in 2018 en 2019. Verder werd ook een lichte toename vastgesteld van het aantal patiënten met een goed gecontroleerde bloeddruk en een LDL-cholesterol binnen de streefwaarden. De controle van deze resultaatindicatoren was reeds voor de start van het PVP goed en bleef min of meer stabiel na de uitvoering van het PVP.

De diabetesprevalentie bedroeg 31 per 1000 ingeschreven patiënten binnen de praktijk. Deze prevalentie is lager dan de prevalentiecijfers berekend volgens het IMA in het jaar 2017, 47 per 1000

inwoners voor de totale gemeente Sint-Martens-Latem, met 51 per 1000 inwoners in de gemeente Sint-Martens-Latem en 38 per 1000 inwoners in Deurle waar de praktijk gevestigd is[3]. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat wij de enige groepspraktijk zijn in Deurle en Sint-Martens-Latem. In Sint-Martens-Latem zijn er vier mannelijke solo artsen, allen vijftigplussers. Ook is er één vrouwelijke dertiger aan het werk maar zij nam de praktijk over van een collega die op pensioen is gegaan met een eerder oudere patiëntenpopulatie. In Deurle is nog één andere mannelijke solo arts aan het werk die bijna pensioengerechtigd is. Dus vermoedelijk trekt de praktijk een gemiddeld iets jonger publiek aan dan de collega's in de buurt.

Tabel 9: Prevalentie diabetes binnen de praktijk in 2018

	Aantal patiënten	**Procent (%)**
Type 1	13	14,6
Type 2	75	84,3
Secundair	1	1,1
Totaal	89	100

7.2 VERGELIJKING MET LITERATUUR

Er werden veranderingen doorgevoerd op vier vlakken van het CCM (delivery system design, self-management support, clinical information systems en decision support) waarbij werd gefocust op de patiënt, de arts én de organisatie van zorg aangezien dit de meest effectieve aanpak bleek volgens de literatuur. Zorgorganisaties en beleid en middelen werd niet aangepakt gezien dit zich niet op praktijkniveau afspeelt.

In totaal namen 44% van de aangeschreven patiënten deel. Dit ligt hoger dan de participatiegraad in het PVP van dr. Hostens (22%)[25]. Dit is vermoedelijk te verklaren door het feit dat patiënten na de uitnodiging per post ook nog eens telefonisch werden gecontacteerd. In de andere PVP'en werd ook een verbetering gezien van alle geregistreerde procesparameters[17,19]. In de PVP waar gefocust werd op een bepaalde procesparameter (voetonderzoek, retinopathie- en nefropathiescreening) werd ook een sterke stijging vastgesteld[22,24,28].

In de voorgaande PVP'en kwam ook naar voor dat bepaalde patiënten helemaal niet open stonden voor informatie en geen extra verantwoordelijkheid wilden nemen voor hun ziekte. Ook de perceptie van de artsen na dit PVP was gelijklopend, het was inderdaad een grote uitdaging de patiënten te motiveren met een groot verschil tussen de patiënten onderling.

Het HbA1c was reeds voor het PVP goed gecontroleerd bij de meeste patiënten en bleef stabiel. Verder bleef het aantal patiënten met een HbA1c ≥ 8,0% bleef ook min of meer gelijk, dus voor deze groep is er zeker nog verbetering mogelijk. In de literatuur zag men ook dat de interventies een beperkt positief effect hadden op het HbA1c. Deze studies hadden een mediane duur van 12 maanden, terwijl de interventieduur in dit PVP beperkt was tot een goede zes maanden, dus kan men verwachten dat de effecten in dit PVP beperkter zijn. Ook stelde men in de literatuur grotere effecten vast bij patiënten met een slecht gecontroleerd HbA1c, terwijl er bij de geïncludeerde

populatie eerder sprake was van een goed gecontroleerde diabetes. Het beperkte effect op de resultaatsindicatoren was bijgevolg te verwachten.

7.3 BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

Het PVP was beperkt in tijd en tijdens het verwerken van de resultaten werd vastgesteld dat er bij twee patiënten alsnog een grote controle werd uitgevoerd in januari 2020 met het afsluiten van het zorgmodel. Deze gegevens zijn dan ook niet verrekend in de resultaten. Dit toonde dat het PVP ook na het afsluiten van de metingen is blijven leven onder de artsen en de patiënten.

Verder was er sprake van een kleine onderzoeksgroep. Ook werd de vergelijking gemaakt tussen de groepen met (N=14) en zonder (N=5) jaarlijkse controle. Hierdoor zijn deze cijfers makkelijker beïnvloedbaar door uitschieters. Vanuit de praktijk was bewust gekozen om de patiënten te beperken tot diegene die in aanmerking kwamen voor het zorgmodel, omdat de opvolging van deze patiënten vooral door de huisarts gebeurde en we vermoedden dat er bij deze patiënten nog het meeste werk was en de grootste vooruitgang te boeken viel. Een voordeel voor de toekomst is dat patiënten hierdoor van in het begin een gestructureerde opvolging krijgen en dit de standaardzorg voor hen zal worden in de toekomst. Een tweede reden om de groep te beperken was ook om te vermijden dat het PVP vooral in de wintermaanden een te grote tijdsbelasting zou zijn voor de artsen. Achteraf gezien zou het misschien toch beter geweest zijn om ook de 17 DMT2 patiënten die aangesloten zijn bij het zorgtraject en conventie ook te includeren om zo tot een grotere onderzoeksgroep te komen.

Het verplicht verkrijgen van een informed consent (IC) van elke patiënt werd als een belemmering beschouwd voor dit PVP. De artsen vergaten dit soms aan de patiënt te vragen en voor sommige patiënten was het idee om mee te doen aan een “studie” afschrikwekkend. Het opvolgplan werd aan het dossier van elke diabetespatiënt toegevoegd en elke patiënt kreeg een informatieboekje en opvolgplan per post, dus er kan verwacht worden dat de opvolging voor de totale populatie diabetespatiënten aangeschreven voor dit PVP verbeterd is, maar jammer genoeg konden enkel de gegevens van de patiënten met een ingevuld IC geanalyseerd worden. Verder kan ook de bemerking gemaakt worden of de geïncludeerde patiënten niet de meest gemotiveerde patiënten waren met een betere diabetescontrole. Dit kon bijgevolg ook niet worden nagegaan.

De vooruitgang van de procesindicatoren is vermoedelijk een lichte overschatting gezien in het verleden niet alle bevindingen in het EMD werden genoteerd, bijvoorbeeld in geval van een goede bloeddrukwaarde of wanneer een patiënt niet rookte. De toegenomen aandacht om bevindingen in het EMD te noteren zal zeker een bijkomende rol gespeeld hebben. Een betere registratie van de procesparameters is sowieso een belangrijke vooruitgang voor de groepspraktijk. Zo kan iedereen in de toekomst makkelijker terugvinden welke onderzoeken reeds zijn uitgevoerd en wat besproken is geweest met de patiënt.

De aantallen waren klein en er waren meer ontbrekende gegevens in het jaar 2018 waardoor het plots registreren van bepaalde resultaatindicatoren in het jaar 2019 bij een paar extra patiënten voor een relatief sterke stijging of daling kon zorgen. Het aantal patiënten met een gecontroleerde bloeddruk nam ook toe. Dit valt deels te verklaren door het feit dat de bloeddrukken systematischer werden genoteerd en er meer metingen opgenomen zijn in het dossier terwijl vroeger vooral afwijkende, hoge waarden in het dossier genoteerd werden. Dus is het moeilijk om uitspraken te doen of dit effectief verbeterd is.

7.4 LEERPUNTEN EN TOEKOMST OP PRAKTIJKNIVEAU

In het algemeen had dit PVP een gunstig effect op de diabeteszorg binnen de praktijk. De aandacht voor diabetes is verhoogd. Ook de niet-medicamenteuze behandeling krijgt nu beduidend meer aandacht terwijl dit vroeger minder het geval was. Door het gebruik van het opvolgplan was er ook meer ruimte tot dialoog met de patiënt en kon de patiënt makkelijker vragen stellen. Nu zal het belangrijk zijn om dit in de toekomst verder te zetten.

Er werd ook bewust gekozen om de interventie niet te complex te maken. Het PVP werd door de artsen als haalbaar beschouwd. Indien de patiënten in de toekomst blijvend aangespoord worden om één maal per jaar een 30 minuten durende afspraak te maken bij één van de artsen komen we al een heel eind. De vraag is of dit haalbaar blijft wanneer het zal worden toegepast op de totale populatie DMT2 patiënten.

Het is alvast de bedoeling om in de toekomst het opvolgplan te blijven gebruiken. Het zorgde voor een goede houvast om een gestructureerd diabetesconsult uit te voeren en geen zaken te vergeten. Het kon snel worden bovengehaald wanneer de patiënt op consultatie kwam. Verder is het de bedoeling om het informatieboekje te blijven gebruiken en dit mee te geven aan patiënten met een nieuwe diagnose. Ook het opvolgplan blijft een handige tool om mee te geven met de patiënt zodat deze een overzicht heeft van de uit te voeren onderzoeken en hieraan kan herinnerd worden.

De vorm van de interventie zal sowieso wat aangepast worden gezien in februari 2020 de praktijk veranderd is van EMD en de overschakeling van Windoc naar CareConnect werd gemaakt. CareConnect is een stuk gebruiksvriendelijker in de opvolging van chronische ziekten. Wanneer diabetes gecodeerd is als zorgelement, kan een via een eenvoudige klik een speciaal venster geopend worden waarin zo goed als alle onderdelen van het opvolgplan eenvoudig kunnen worden ingevuld met uitzondering van het bespreken van de voedingsgewoonten en het noteren van eventuele verwijzingen. Het is echter wel mogelijk om de verplichte jaarlijkse oogcontrole toe te voegen aan de rubriek “planning” wat op deze manier makkelijk op te volgen is. Het feit dat dit op twee plaatsen binnen het EMD staat, zorgt wel voor een verlaagde gebruiksvriendelijkheid.

In de toekomst kan er ook een rol weggelegd zijn voor onze secretaresses, zij kunnen nu de diagnoses allen gecodeerd zijn ingevoerd in het EMD gemakkelijk nagaan welke patiënten nog geen jaarlijkse diabetescontrole hebben gehad waarin de parameters van het diabetesvenster werden ingevuld en nadien de patiënten actief opbellen en hen uitnodigen om langs te komen voor een halfuur durende consultatie of dit na te gaan wanneer een patiënt telefonisch een voorschrift vraagt.

Ook blijf ik na mijn opleiding werken in de praktijk, dus kan ik de diabetesopvolging in de toekomst blijven ondersteunen. Verder maakt de extra financiële vergoeding voor het afsluiten van het zorgmodel het ook aantrekkelijk omdat op deze manier de extra geïnvesteerde tijd min of meer vergoed wordt.

Tot slot werd door dit PVP binnen de praktijk beseft dat een gezamenlijk praktijkplan nuttig en efficiënt is, alsook het belang om alles te registreren in het medisch dossier. Het feit dat nu een gunstige evolutie gezien wordt, geeft voldoening aan de artsen en kan een motivatie zijn om binnen een paar jaar een andere chronische ziekte aan te pakken.

De verantwoordelijkheid ligt niet enkel op praktijkniveau. De overheid zou meer inspanningen moeten doen om reeds vanaf het begin van de diagnose terugbetaalde educatie voor alle patiënten te voorzien via een educator. Educatie vraagt veel tijd die de huisarts bijvoorbeeld in de drukke winterperiode niet altijd heeft. Deze educatie zou ook via mediacampagnes kunnen worden gepromoot zodat de patiënt het een evidentie vindt om extra uitleg de krijgen van een educator. In de toekomst zal men steeds meer en meer moeten overgaan naar een multidisciplinaire zorg, bijvoorbeeld met het inschakelen van een praktijkverpleegkundige die een deel van de onderzoeken en educatie van de patiënt voor zijn of haar rekening neemt. Gezien het huidige systeem van financiering is dit momenteel moeilijk en financieel niet voordeling voor de arts omdat hiervoor op heden nog geen financiële compensatie bestaat. Tot slot werd voor dit PVP een sociale kaart opgesteld omdat de gemeente niet aangesloten is bij een lokaal multidisciplinair netwerk. De overheid zou hiervoor ook een tool of website kunnen ontwikkelen zodat het makkelijker wordt om een duidelijk overzicht te hebben van de andere zorgverleners binnen de eerste lijn in de buurt van een welbepaalde praktijk.

7.5 LEERPUNTEN VOOR DE HAIO

Het uitvoeren van het PVP vond ik voor mezelf verrijkend. Het is een goede manier om de huidige praktijkvoering in vraag te stellen, de richtlijnen grondig te bekijken en zo kijken hoe de knelpunten op een efficiënte manier kunnen worden aangepakt. Ook maakte ik kennis met de FOCUS-procedure en de PDCA-cyclus wat een goede houvast is om probleempunten aan te pakken in de toekomst.

Ook heeft het mijn kennis omtrent diabetes fors verbeterd. Het heeft mij ook kritischer gemaakt om telkens mijn beleid en mezelf als arts in vraag te durven stellen. Het heeft mij doen beseffen dat er veel werk is en er nog veel andere chronische ziekten zijn zoals bijvoorbeeld chronische nierinsufficiëntie, preventie van osteoporose e.d. die ook extra aandacht verdienen binnen de praktijk. Eens de diabetesopvolging op punt is voor alle patiënten, zijn er in de toekomst nog heel wat zaken die gepakt kunnen worden.

8. BESLUIT

Het PVP zorgde voor een verbeterde opvolging van DMT2 patiënten binnen de opleidingspraktijk waarbij de diagnose bij alle patiënten gecodeerd werd toegevoegd. Ook de kennis omtrent de noodzakelijke opvolging werd opgefrist en in de praktijk toegepast door de implantatie van een EBM opvolgplan in het EMD. Verder was er een forse stijging te zien van het aantal patiënten met een zorgmodel diabetes en verliep de opvolging meer conform dit model. De implementatie van een EBM gebaseerd opvolgplan in de praktijk was een haalbare interventie om uit te voeren binnen een dertig minuten durende jaarlijkse consultatie en zorgde dus voor een verbetering van de verschillende structuur- en procesindicatoren. Het opvolgplan in het EMD Windoc was beperkt gebruiksvriendelijk. Begin 2020 gebeurde een switch van Windoc naar CareConnect dus moet het PVP in zijn huidige vorm worden aangepast. De toekomst zal uitwijzen of de uitbereiding van de interventie naar alle diabetespatiënten haalbaar is.

9. BRONNEN

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

2. InterMutualistisch Agentschap. IMA Atlas - Atlas AIM. Beschikbaar via: https://ima.incijfers.be/databanken/?lang=nl.

3. Statistiek Vlaanderen. Behandeling voor diabetes. Beschikbaar via: https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/KSMD-218a-suikerziekte.

4. RIZIV. Zorgmodel 'Opvolging van een patiënt met diabetes type 2'. Beschikbaar via: https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/zorgkwaliteit/Paginas/diabetes-type-2-generiek-zorgmodel.aspx.

5. Zorgtrajecten Brabant. LMN. Beschikbaar via: https://zorgtrajecten-brabant.be/site/

6. RIZIV. NomenSoft. Beschikbaar via: https://www.riziv.fgov.be/nl/toepassingen/Paginas/NomenSoft.aspx

7. Paulus D, Van den Heede K, Mertens R. Organization of chronic care in Belgium: development of a position paper. KCE Report 190A. Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE); 2013.

8. Bongaerts BW1, Müssig K, Wens J, Lang C, Schwarz P, Roden M et al. Effectiveness of chronic care models for the management of type 2 diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2017;7:e013076. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013076

9. Elissen AM, Steuten LM, Lemmens LC, Drewes HW, Lemmens KM, Meeuwissen JA et al. Meta-analysis of the effectiveness of chronic care management for diabetes: investigating heterogeneity in outcomes. J Eval Clin Pract. 2013;19(5):753-62. doi: 10.1111/j.1365-2753.2012.01817.

10. Sunaert P, Bastiaens H, Feyen L, Snauwaert B, Nobels F, Wens J et al. Implementation of a program for type 2 diabetes based on the Chronic Care Model in a hospital-centered health care system: "the Belgian experience". BMC Health Services Research 2009;9:152.

11. Busetto, L, Luijkx KG, Elissen AM., Vrijhoef, HJ. Intervention types and outcomes of integrated care for diabetes mellitus type 2: a systematic review. J Eval Clin Pract 2016;22: 299– 310. doi: 10.1111/jep.12478.

12. Baptista DR, Wiens A, Pontarolo R, Regis L, Reis WC, Correr CJ. The chronic care model for type 2 diabetes: a systematic review. Diabetol Metab Syndr 2016;8,7. https://doi.org/10.1186/s13098-015-0119-z

13. Tricco A, Ivers NM, Grimshaw JM, Moher D, Turner L, Galipeau J et al. Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2012;379:2252-61.

14. Murphy ME, Byrne M, Galvin R, Boland F, Fahey T, Smith SM. Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. BMJ Open 2017;7:e015135. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015135

15. Lim LL, Lau ESH, Kong APS, Davies MJ, Levitt NS, Eliasson B et al. Aspects of Multicomponent Integrated Care Promote Sustained Improvement in Surrogate Clinical Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. Diabetes Care. 2018;41(6):1312-1320. doi: 10.2337/dc17-2010.

16. D'Hoop M. Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten geschreven tussen 2007 en 2013. Focus op zelfzorgondersteuning. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2015.

17. Achten L. De implementatie van het zorgmodel 'opvolging van een patiënt met diabetes type 2' in de praktijk. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2018.

18. Batyr A. Praktijk verbeterend project: beweeg je naar een gezondere toekomst: een partnerschip tussen artsenpraktijk Kursaal en de gemeente Koksijde voor personen met diabetes type 2. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2015.

19. Bernaert I. Implementatie van een praktijkverpleegkundige in de huisartsenpraktijk. Met focus op de zorg voor patiënten met diabetes type 2. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2019.

20. Boelaert H. Optimaliseren van de follow-up van patiënten met diabetes type 2. Invoeren van een diabetesmodule in het EMD. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2017.

21. Bruyninckx K. Diabetes type 2 en een gezonde levensstijl. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2018.

22. De Braekeleer D. Optimalisatie van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: screening naar diabetische retinopathie. Een praktijkverbeterproject. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2017.

23. Deleersnyder J. Optimalisering van de screening naar diabetische nefropathie bij DM II patiënten in de huisartsenpraktijk: verbeterproject rond het opsporen van micro-albuminurie. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2017.

24. Delrue W. Cultuurspecifieke educatie voor de Turkstalige patiënt met Diabetes Mellitus type 2: het organiseren van een groepsles in de huisartspraktijk. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2019.

25. Hostens H. De optimalisatie van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door middel van gestandaardiseerde consultaties: een praktijk verbeterend project. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2019.

26. Lauwers S. Diabetes mellitus type 2-patiënten in beweging: een praktijkverbeterend project. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2018.

27. Tielens J. Aanpak van het klinisch microsysteem om de diabeteszorg te verbeteren. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Leuven: KULeuven; 2017.

28. Van Varenbergh J. Voetproblemen bij Diabetes Mellitus type II patiënten in de huisartsenpraktijk: introductie van een systematisch onderzoek in de huisartsenpraktijk. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2017.

29. Vercruysse O. Diabetes mellitus en rijgeschiktheid: een praktijkverbeterproject. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Gent: UGent; 2017.

30. Verhoeven M. De behandeling van diabetes mellitus type 2 door de ogen van de patiënt. [Masterproef huisartsgeneeskunde]. Antwerpen: Universiteit Antwerpen; 2018.

10. BIJLAGES

BIJLAGE 1: OVERZICHT ZORGSYSTEMEN DIABETES MELLITUS RIZIV

1. Voortraject diabetes (zorgmodel opvolging patiënten met DMT2)

Inclusiecriteria:

- (Pas gediagnosticeerde) diabetespatiënten type 2 met of zonder medicatie (oraal of injecteerbaar)
- Geen opvolging in zorgtraject of conventie
- Geen prediabetes

Bijkomende voorwaarden:

- Verplicht GMD
- RIZIV code 102852, jaarlijks te verlengen

Voordelen:

- Zelfzorgmateriaal: geen terugbetaling
- Educatie
  - Voorwaarden:
    - Voortraject 102852 aangevraagd EN
    - 15 – 69 jaar EN
    - Cardiovasculair risico: BMI >30 en/of arteriële hypertensie
    - NIET in WCZ/gemeenschappelijke verblijfplaats
  - Aantal
    - Maximum van 4 sessies per kalenderjaar
    - Apart voorschrift per beroepsgroep en per type sessie met vermelding van het aantal door de huisarts
    - Nadien verplicht verslag van educator naar huisarts
  - Types sessies:
    - IH: individueel aan huis (30 minuten)
    - IP: individueel in een praktijk (30 minuten)
    - G: groep (2 uur), maximaal 10 personen
  - Beroepsgroepen (met nomenclatuur):
    - Diabeteseducator (IP: 794253 / G: 794334)
    - Diëtist (IP: 794275 / G: 794356)
    - Apotheker (IP: 794290 / G: 794371)
    - Verpleegkundige (IH: 794312)
    - Kinesitherapeut (G: 794393)
- Diëtiek
  - 2x 30 minuten per jaar, patiënt betaalt enkel remgeld
  - Enkel met voorschrift huisarts, nomenclatuur 771131
- Podologie
  - Voorwaarden: vanaf voetrisico 1 (=neuropathie)
  - 2 x 45 minuten per jaar, patiënt betaald enkel remgeld
  - Enkel met voorschrift huisarts met vermelding risicogroep, nomenclatuur 771153
- Terugbetaling remgeld HA/endocrinoloog: geen terugbetaling

Administratie

- Voorschrijver: GMD-houdende arts (of collega binnen een erkende groepering)
- Voorschrift: vermelden ‘voortraject diabetes’ of ‘zorgmodel opvolging patiënten met DMT2’
- Jaarlijkse verlenging voortraject 102852 door huisarts
- Jaarlijks invullen gegevens zorgprotocol in GMD door huisarts

2. Zorgtraject diabetes type 2

Inclusiecriteria:

- Diabetespatiënten type 2 patiënt met
  - Onvoldoende controle bij maximale OAD waarbij insulinetherapie of incretinemimeticum overwogen wordt
  - 1 of 2 insuline injecties per dag en/of incretinemimeticum

Bijkomende voorwaarden

- Verplicht GMD
- Minimaal twee consultaties per jaar bij huisarts
- Endocrinoloog best jaarlijks (minimum 1x/18 maanden)

Voordelen

- Zelfzorgmateriaal (voorschrift huisarts, via apotheek of thuiszorgwinkel) terugbetaling van:
  - Glucometer 1 x per 3 jaar (verplicht attest educator nodig)
  - Strips: 3 x 50 / 6m
  - Lancetten: 1 x 100 / 6m
- Educatie:
  - Voorwaarden:
    - Voor alle patiënten (ongeacht vroegere educatie), niet voor patiënten in WZC/gemeenschappelijke verblijfplaats
    - Door diabeteseducator (verpleegkundige-educator, diëtist-educator, podoloog-educator, kinesitherapeut-educator)
  - Aantal
    - Maximaal 5 sessies / kalenderjaar, waarvan minimaal 1 aan huis
    - Eenmaal 5 bonus sessies in 1ste of 2de kalenderjaar na staten ZTD
    - Nadien verplicht verslag van educator naar huisarts
  - Types
    - IH: individueel aan huis (basissessie: 794430 / bonussessie: 794430)
    - IP: individueel in praktijk (basissessie: 794415 / bonussessie: 794415)
    - G: groep (basissessie: 794452 / bonussessie: 794452)
- Diëtiek
  - 2 x 30 minuten per jaar, patiënt betaalt enkel remgeld
  - Enkel met voorschrift huisarts, nomenclatuur 794010
- Podologie
  - Voorwaarden: vanaf voetrisico 1 (= neuropathie)
  - 2 x 45 minuten per jaar, patiënt betaalt enkel remgeld
  - Enkel met voorschrift huisarts of endocrinoloog conventiecentrum met vermelding risicogroep, nomenclatuur 794032
- Terugbetaling remgeld HA/endocrinoloog: ja met uitzondering van de huisbezoeken

Administratie:

- Voorschrijver: GMD-houdend arts (of collega binnen een erkende groepering)
- Voorschriften: vermelden ‘zorgtraject diabetes’
- Ondertekenen zorgtraject door patiënt, huisarts en specialist, kopie naar ziekenfonds, origineel bewaart door huisarts
- Jaarlijks invullen gegevens zorgprotocol in GMD door huisarts

3. Diabetesconventie

Inclusiecriteria

- Groep A: DMT1
  - A1: DMT1: totaal verlies van pancreasfunctie
  - A2: DMT1 in honeymoonfase
- Groep B: diabetici met complexere insulinetherapie
  - B1: DMT2 met minstens 3 x insuline per dag
  - B2: Zwangerschapsdiabetes met insuline
  - B3: Diabetici met insuline na orgaantransplant of aan nierdialyse
- Groep C: diabetici met eenvoudigere behandeling + multimorbiditeit (deze patiënten zitten normaal in zorgtraject maar kunnen tijdelijk opgenomen worden in de conventie omwille van multimorbiditeit, contract van 6 maanden dat kan verlengd worden na overleg huisarts)
  - C1: multimorbide diabetespatiënt met 2 insulines per dag of 1 insuline per dag en incretinemimeticum
  - C2:
    - Diabetici zonder insuline na orgaantransplant of aan nierdialyse
    - Patiënt met organische hypoglycemieën (insulinoom…)
    - Zwangerschapsdiabetes zonder insuline
    - Vrouwen met diabetes zonder insuline met zwangerschapswens

Bijkomende voorwaarden:

- Verplicht GMD
- Endocrinoloog minstens jaarlijks
- Diabeteseducator en/of diëtist: minstens 2x/jaar
- Nazicht ogen, voeten, nierfunctie, perifere neuropathie: minstens 1x/jaar
- Verplicht aantal bloedsuikermetingen

Voordelen:

- Zelfzorgmateriaal: terugbetaald
  - Aantallen volgens conventiegroep
  - (Gedeeltelijke) terugbetaling nieuwe technologieën (sensoren, pomp…)
  - Zelfzorgmateriaal via conventiecentrum
- Educatie:
  - Via multidisciplinair team conventiecentrum
- Diëtiek
  - Via conventiecentrum, volledige terugbetaling
- Podologie
  - Voorwaarden: vanaf voetrisico 1 (= neuropathie)
  - 2 x 45 minuten per jaar, patiënt betaalt enkel remgeld
  - Via conventiecentrum of via eerste lijn
  - Enkel met voorschrift huisarts of endocrinoloog met vermelding risicogroep, nomenclatuur 771153
- Terugbetaling remgeld HA/endocrinoloog: neen

Administratie

- Voorschrijver: GMD-houdend arts (of collega binnen een erkende groepering) of endocrinoloog
- Voorschriften: vermelden ‘diabetesconventie’
- Conventiecentrum vraagt tegemoetkoming aan bij adviserend geneesheer van ziekenfonds (jaarlijks te verlengen)

	Voortraject	Zorgtraject	Diabetesconventie
Zelfzorgmateriaal		Vast aantal Via voorschrift huisarts in apotheek / thuiszorgwinkel	Aantal afhankelijk van conventiegroep Via conventiecentrum
Educatie	Maximaal 4 sessies per jaar - 15 – 69 jaar EN - CV risico (BMI>30 en/of AHT) - Niet in WCZ	Max. 5 sessies per jaar, min. 1 aan huis Evt. 5 bonussessies in 1ste of 2de jaar ZTD - Niet in WZC	Via conventiecentrum
Diëtiek	2 x 30 minuten per jaar Remgeld	2 x 30 minuten per jaar Remgeld	Via conventiecentrum Volledig terugbetaald
Podologie **Vanaf risico 1**	2 x 45 minuten per jaar Remgeld	2 x 45 min per jaar Remgeld	2 x 45 min per jaar Remgeld
Remgeld HA / endocrinoloog		Volledige terugbetaling m.u.v. huisbezoeken	

4. Andere (minder gebruikte) opties

Educatie in thuiszorg (artikel 8)

- Wie:
  - DMT2 startend met 1 insuline injectie per dag zonder aansluiting bij zorgtraject of conventie
  - DMT2 met insuline injecties in conventiegroep C1
- Bijkomende voorwaarden: GMD niet verplicht
- Zelfzorgmateriaal: glucometer – strips – lancetten – pennaalden: niet terugbetaald
- Educatie:
  - Speciaal voorschrift educatie nodig (eenmalig)
  - Educatie tot inzicht: eenmalig 2 uur (423194 VPK educator – 423194 referentie VPK diabetes)
  - Educatie tot zelfzorg: eenmalig 5 uur (423150)
  - Educatie tot opvolging: twee maal per kalenderjaar (423216)
  - Diabetesdossier: 423135 (eenmalig)
- Diëtiek: enkel indien voortraject
- Podologie: vanaf voetrisico 1: enkel indien voortraject
- Geen terugbetaling remgeld HA/endocrinoloog
- Voorschrijver: GMD-houdend arts (of collega binnen een erkende groepering)
- Geen speciale vermelding op voorschrift, speciaal voorschrift nodig voor educatie (eenmalig) in samenspraak met VPK educator

Programma educatie en zelfzorg door de huisarts

- Wie: DMT2 in opstart/behandeling met 1 injectie per dag incretinemimeticum of insuline
  - Geen opvolging in zorgtraject of conventie
- Bijkomende voorwaarden: verplicht GMD
- Zelfzorgmateriaal: glucometer: 1 per 3 jaar (attest door huisarts) – strips: 2 x 50/jaar – lancetten: 1 x 100/jaar – pennaalden: niet terugbetaald
- Educatie: door huisarts, kan ook door diabeteseducator via artikel 8 (indien insuline injectie)
- Diëtiek: enkel indien voortraject
- Podologie: vanaf voetrisico 1: enkel indien voortraject
- Geen terugbetaling remgeld huisarts/diabetoloog
- Voorschrijver: GMD houdend arts of collega binnen erkende groepering
- Vermelding voorschrift: “programma educatie en zelfzorg”
- Administratie: RIZIV notificatie invullen en doorsturen naar ziekenfonds patiënt, jaarlijks te herhalen zo HbA1c <7,5%

5. Algemene opmerkingen

- Diabetespas bestaat niet meer sinds 01/01/2018
- HAIO en zorgtrajecten:
  - HAIO mag geen zorgtrajecten ondertekenen
  - Consultaties bij HAIO's worden niet volledig terugbetaald binnen de zorgtrajecten (remgeld), tenzij HAIO bij het RIZIV geregistreerd staat als lid van de huisartsengroep (toegang tot GMD)
  - Raadplegingen bij een HAIO gelden niet als 'jaarlijks verplicht contact' als voorwaarde voor verlenging van het contract
  - HAIO mag wel voorschriften schijven voor materiaal in kader van het zorgtraject (materiaal, educatie, diëtiek…). Alle artsen die toegang hebben tot het GMD van de patiënt mogen voorschrijven in het kader van de ZT.

6. EXTRA: Bewegen op verwijzing www.bewegenopverwijzing.be

Inclusie:

- Wanneer de aanbeveling van beweging niet gehaald wordt: voor volwassenen geldt:
  - Bewegingen van matige intensiteit: minstens 150 minuten per week, bij voorkeur telkens een half uur op 5 dagen (stevig wandelen, zwemmen, fietsen, harken in de tuin) OF
  - Bewegingen van hoge intensiteit: minstens 75 minuten per week, bijvoorbeeld 25 minuten verspreid over 3 dagen OF
  - Combinatie van matige en hoge intensiteit OF
  - Stappen tellen: minstens 8 000 stappen per dag voor 65+ers, minstens 10 000 stappen per dag 18 – 64 jaar
- Wanneer de aanbeveling van langdurig zitten niet gehaald wordt
  - Vermijden om urenlang stil te zitten, onderbreek het zitten bij voorkeur elke 20 – 30 minuten

Praktisch:

- Op voorschrift van de huisarts, geldig gedurende 2 jaar https://www.gezondleven.be/forms/bov/1
- Beweegcoach stelt persoonlijk beweegplan op
- Per jaar 84 punten (in totaal max. 7 uur persoonlijke begeleiding of max. 21 uur groepsbegeleiding)
  - Persoonlijke begeleiding: 3 punten per kwartier = 12 punten per uur
  - Groepsbegeleiding: 1 punt per kwartier = 4 punten per uur
- Kostprijs per kwartier:
  - Individuele begeleiding: €5 (normaal tarief) - €1 (verhoogde tegemoetkoming)
  - Groepsbegeleiding: €1 (normaal tarief) - €0,5 (verhoogde tegemoetkoming)
  - Sommige mutualiteiten geven nog een extra tussenkomst

BIJLAGE 2: CONTROLES BIJ DIABETES MELLITUS TYPE 2 DOMUS MEDICA

Tussentijdse controle
• Leefstijl: voedingsadvies, lichaamsbeweging, rookstop, alcoholreductie • Diabeteseducatie • Medicatie • Psychosociale problemen: depressie, angst, eetstoornissen, cognitief functioneren • Hypoglycemie • Gewicht (lengte) • Bloeddruk • Glycemie (op indicatie nuchter, dagcurves) • HbA1c
Jaarlijkse controle
• Bevraag klachten wijzend op complicaties: angor, claudicatio, tekenen van hartfalen, visusproblemen, sensibiliteitsstoornissen, seksuele problemen en problemen met spijsvertering, blaasfunctie, orthostatisme • Evaluatie voetrisico • Cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden • Creatinine (eGFR) • (Micro)albuminurie (albumine-creatinineratio) • Nazicht injectieplaatsen • Nazicht glucosemeter • Nazicht voorwaarden diabetespas, zorgtraject, conventie • Evaluatie rijgeschiktheid: evalueer rijgeschiktheid rekening houdend met het risico op hypoglycemie en relevante diabetescomplicaties. Alle mensen met diabetes dienen te beschikken over dit rijgeschiktheidsattest, het vervangt het onbeperkt geldige rijbewijs. Aspecten om te evalueren: stabiliteit glycemie, ziekte-inzicht, kennis over hypoglycemie, therapietrouw, diabeteseducatie, geregeld medisch toezicht.
Vaccinaties
• Plan jaarlijkse griepvaccinatie: vaccineer alle mensen met diabetes, ze hebben een verhoogd risico op complicaties bij griep, alsook een ernstiger verloop bij pneumonie. • Geef op indicatie een pneumokokkenvaccinatie: vaccineer alleen mensen met een verhoogd risico op pneumokokkeninfecties (chronisch hartlijden, chronisch longlijden of roken, chronisch leverlijden, ethylabusus, chronisch nierlijden, leeftijd >65 jaar) • Bespreek het risico op hepatitis B: benadruk vooral het correct en uniek gebruik van zelfcontrole- en injectiemateriaal om overdracht van infecties als hepatitis B te vermijden, overweeg eventueel vaccinatie tegen hepatitis B.
Bespreken verwijzing
• Oogarts • Diëtist • Podoloog • Tandarts

BIJLAGE 3: GOEDKEURING ETHISCHE COMMISSIE

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Universiteit Gent
vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijszorg
Dr. Koen VAN HERCK
De Pintelaan 185 – 9000 Gent

AI HIER

contact	telefoon	e-mail
Sandra De Paepe Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 26 88	Ethisch.comite@uzgent.be sandra.depaepe@uzgent.be

Ons kenmerk	Uw kenmerk	datum	pagina
2019/0511		28-mei-19	1/2

Betreft :

Advies voor monocentrische studie met als titel:
Optimalisatie van opvolging diabetes mellitus type 2 aan de hand van gestructureerd EBM opvolgingsplan (MaNaMa Eline Van Hoorde)

Belgisch Registratienummer: B670201940389

* Adviesaanvraagformulier versie 1 dd. 1/03/2019
  (volledig ontvangen dd. 06/03/2019)
* Informatieformulier m.b.t. studie voor artsen - versie 1 (nr. 1 tem 12) dd. 27/02/2019
* Vragenlijsten
  Vragenlijst voor de artsen binnen de praktijk - versie 1 dd. 27/02/2019
* Antwoord onderzoekers
  dd 08/05/2019 op opmerkingen EC dd 26/04/2019
* Antwoord onderzoekers
  dd 20/05/2019 op opmerkingen EC dd 15/05/2019
* (patiënten)- informatie en toestemmingsformulier dd. 18/05/2019
  Prospectief versie 2
* (patiënten)- informatie en toestemmingsformulier dd. 18/05/2019
  Retrospectief versie 2

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. D. Matthys

SECRETARIS
Prof.dr. J. Decruyenaere

STAFMEDEWERKER
Muriel Fouquet
T +32(09) 332 33 36
Sabine Van de Moortele
T +32(09) 332 68 54
Sara De Smet

SECRETARIAAT
Wendy Van de Velde
T +32(09) 332 56 13
Sandra De Paepe
T +32(09) 332 26 88
Ann Haenebalcke
T +32(09) 332 22 66
Davine Verbeke
T +32(09) 332 22 66

INGANG 75
ROUTE 7522

Advies werd gevraagd door:
Dr. K. VAN HERCK ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD. ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 23/05/2019. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 22/05/2020, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met Bimetra Clinics (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 23/05/2019. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 22/05/2020, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact Bimetra Clinics (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 18/06/2019

THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 18/06/2019

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT

Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*

- *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel
Universiteit Gent - vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijszorg; De pintelaan 185 9000 Gent

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

Opvolgboekje Diabetes Type 2

Naam patiënt:

Geachte mevrouw,

Geachte heer,

Bij u is er suikerziekte of diabetes type 2 vastgesteld. Een gevolg hiervan is dat er te veel suiker in uw bloed is wat kan leiden tot problemen ter hoogte van het hart en bloedvaten, ogen, nieren en zenuwen.

Binnen de praktijk willen we de opvolging van patiënten met diabetes type 2 verbeteren want een goede opvolging verhinderd of vertraagd het optreden van deze problemen.

Daarom zijn we binnen de praktijk gestart met een nieuw project en als gevolg hiervan krijgt u deze brief van ons. U vindt in dit boekje met extra uitleg een schema met een opvolgingsplan voor diabetes. De ideale diabetes-opvolging bestaat uit een aantal dingen die jaarlijks en een aantal dingen die frequenter worden nagekeken.

Wij nodigen u alvast vrijblijvend uit om één maal per jaar een grote jaarlijkse controle van uw diabetes in te plannen, waarin alle aspecten van het schema met u overlopen worden. Als u deze afspraak inplant, vraag dan om een dubbele afspraak, dan is er zeker tijd om alle onderzoeken uit te voeren en uw vragen te overlopen. De controle zal bestaan uit een gesprek, klinisch onderzoek, bloedafname en urineonderzoek. Idealiter gebeurt dit in de toekomst verder minstens éénmaal per jaar. U plant dit dus best in op een jaarlijks vast moment dat u het niet zal vergeten.

Dit schema met opvolgingsplan kan u zelf ook bijhouden en aanvullen. Verder vindt u nog wat extra informatie rond het opvolgingsplan en diabetes en vindt terug op welke terugbetalingen u recht heeft als diabetespatiënt.

Dit is natuurlijk een vrijblijvende uitnodiging en u bent vrij hier al dan niet op in te gaan,

Met vriendelijke groeten,

dr. Minne – dr. Dhuyvetters – dr. Degrande – dr. Van Hoorde

Dit project kadert binnen de masterproef in het behalen van de master na master huisartsgeneeskunde van de huisarts in opleiding Eline Van Hoorde. Hiervoor vindt u ook een bijgevoegd informed consent, wat ingevuld moet worden indien u hieraan wenst mee te werken. Voor meer informatie over het project kan u steeds terecht bij dr. Van Hoorde. U zal de komende week/weken door haar worden opgebeld om u mondeling nog wat extra toelichting te geven. Indien u hieraan niet wenst mee te werken, dient u dit gewoon aan te geven zonder dat dit enig gevolg voor u heeft. Alvast bedankt.

dr. Eline Van Hoorde

☏ 09/282.86.76

✉ eline_van_hoorde@hotmail.com

Extra informatie rond het opvolgingsplan

In het midden van dit boekje vindt u een grote tabel met alle gegevens waaruit een ideale diabetesopvolging bestaat. Hieronder worden deze gegevens voor u verder uitgelegd en verduidelijkt. De tabel wordt samen met u overlopen tijdens de grote jaarlijkse controle en dan kunnen voor u persoonlijke doelstellingen en een opvolgfrequenties op maat worden bepaald.

Het staat u vrij de tabel ook zelf mee in te vullen en op die manier actief mee op te volgen welke onderzoeken u al ondergaan heeft.

Extra vragen kan u steeds aan uw huisarts stellen.

Fysieke activiteit

Lichaamsbeweging is een belangrijk onderdeel in de aanpak van diabetes type 2.

Het is voldoende om voor een vorm van lichaamsbeweging te kiezen die voor een lichte versnelling van de pols zorgt en/of lichte kortademigheid veroorzaakt. Voorbeelden hiervan zijn snel stappen, fietsen, zwemmen… Er wordt aangeraden om dit de meeste dagen van de week te doen gedurende 30 tot 45 minuten met een totaal van ongeveer 150 minuten per week.

Een andere optie is om 75 minuten per week intensief te bewegen. Dit is een inspanning waarbij 50 – 75% van de maximale hartslag bereikt wordt (220 – leeftijd).

Er wordt samen bekeken wat voor u haalbaar is. Indien u graag begeleiding wil, kan uw arts u een voorschrift geven voor “Bewegen op verwijzing”. Dit is een beweegcoach die samen met u op zoek gaat naar beweging die het beste bij u en uw leefwereld aansluit. Meer informatie over de terugbetaling vindt u verder in het boekje.

Rookgewoonten

Roken verhoogt bij diabetes de kans op hart- en vaatziekten. Stoppen met roken is dan ook zeer belangrijk in de behandeling van diabetes type 2.

Indien u eraan denkt te stoppen met roken of de stap wil zetten om effectief te stoppen met roken, bespreek dit verder met uw huisarts. De verschillende opties die uw rookstop ondersteunen, kunnen besproken en eventueel wordt u doorgestuurd naar een tabakoloog uw buurt.

Gezonde voeding

Een gezonde en evenwichtige voeding is belangrijk. U kan zelf proberen uw voedingspatroon aan te passen en uw huisarts kan u hierin bijstaan en tips geven.

Het is echter belangrijk om vanuit uw voedingspatroon zelf te vertrekken en met u bepaalde specifieke doelen af te spreken. Dit neemt dus veel tijd in beslag en hiervoor heeft men ook een bepaalde expertise nodig. Daarom kan hiervoor ook een diëtist ingeschakeld worden.

Indien u dit wenst, kan uw huisarts u een voorschrift voor de diëtist maken en met de juiste mensen in contact brengen. Over de terugbetaling vindt u verder meer terug.

Gewicht

Een vermindering van het gewicht zorgt voor betere suikerwaarden in het bloed, daling van de bloeddruk en een toename van de algemene fitheid. Er wordt gestreefd naar een BMI lager dan 25. In geval van overgewicht poogt men een gewichtsdaling van 5 – 10% te bekomen.

Bloeddruk

Een te hoge bloeddruk is een belangrijke risicofactor in het ontwikkelen van hart- en vaatziekten, herseninfarcten en nierziekten. Best wordt de bloeddruk dan ook bij iedere consultatie gemeten, zodat een hoge bloeddruk snel vastgesteld wordt en een behandeling kan worden opgestart zo nodig. Er wordt gestreefd naar een bloeddruk lager dan 140/90.

Voetenonderzoek

Eenmaal per jaar moet de gevoeligheid van de voeten getest worden. Aantasting van de zenuwen is een vaak voorkomende complicatie van diabetes. Hierdoor vermindert het gevoel in de onderste ledematen en heeft men meer kans om onopgemerkt voetwonden en ernstige infecties te ontwikkelen met op termijn gevaar voor verlies van het lidmaat. Omdat de wonden minder gevoeld worden, is het belangrijk dit op te sporen en preventieve maatregelen te nemen bij patiënten met een hoog risico op voetproblemen.

Op basis van het voetenonderzoek wordt een risicoscore van de voeten opgesteld. Vanaf een risicoscore van 1 of meer, heeft u recht op consultaties bij de podoloog. Deze zal samen met u de voeten bekijken, uitleg geven over het probleem en preventieve maatregelen voorstellen. Meer informatie over de terugbetaling vindt u verder terug.

Bloedafnames met bepaling HbA1c, LDL-cholesterol en eGFR

Bij een bloedafname wordt het HbA1c bepaald. Dit is een waarde die het suikergehalte in het bloed meet over een periode van drie maanden. Men streeft naar een waarde van minder dan 7%. In sommige gevallen kan men een strengere waarde van 6,5% hanteren of verhoogt men de grens naar 8% afhankelijk van patiënt tot patiënt. Dit gebeurt idealiter tweemaal per jaar of frequenter op indicatie.

Ook wordt jaarlijks de LDL-cholesterol bepaald. Dit is de zogenaamde “slechte cholesterol” die zorgt voor het dichtslibben van de bloedvaten Het doel is om een waarde van de LDL-cholesterol lager dan 100 mg/dl te bekomen. In geval van hart- en vaatziekten is men nog wat strenger en streeft men naar een waarde van de LDL-cholesterol onder de 70 mg/dl. Vaak zal uw huisarts u een cholesterolverlagend medicijn voorschrijven. De bepaling van de LDL-cholesterol gebeurt best minstens jaarlijks.

De eGFR meet uw nierfunctie. Omdat diabetes ook de nieren kan aantasten, wordt deze waarde ook minstens jaarlijks bepaald.

Urine-onderzoek met bepaling micro-albuminurie

Jaarlijks wordt de micro-albuminurie bepaald in de urine. Hiermee wordt de hoeveelheid van een bepaald eiwit in de urine gemeten. Normaal vindt men geen eiwitten terug in de urine. Wanneer men dit bepaald eiwit wel aantreft in de urine kan dit wijzen op beginnende nierschade. De evolutie naar verdere nierschade kan worden tegengegaan via medicatie.

Griep- en pneumococcenvaccinatie

Bij diabetes is de kans op complicaties ten gevolge van griep groter en wordt een griepvaccinatie aanbevolen.

Ook longontstekingen kunnen ernstiger verlopen. Hiervoor kan men gedeeltelijk beschermen met een pneumococcenvaccinatie. Bij een verhoogd risico op zo'n infectie is het aangewezen het vaccin toe te dienen. Dit is te bespreken met uw arts.

Verwijzing

Oogarts

Aantasting van het netvlies door diabetes is de belangrijkste oorzaak van niet aangeboren blindheid in het Westen. Een goede suiker- en bloeddrukregeling kan dit voorkomen en de progressie vertragen. Een jaarlijkse controle bij de oogarts wordt aangeraden om eventuele letsels te detecteren.

Afhankelijk van de resultaten kan de oogarts frequentere controles adviseren of kan men overgaan naar een tweejaarlijkse controle. Tijdens het onderzoek worden er druppeltjes in uw oog gedaan waardoor uw pupil wijder wordt. Rijden na het onderzoek is niet aangewezen omdat uw zicht vaak gedurende enkele uren troebel kan zijn.

Zorgsystemen bij diabetes en hun terugbetaling

De overheid heeft verschillende zorgsystemen ontwikkeld voor diabetespatiënten waardoor patiënten recht hebben op bepaalde voordelen. Dit zorgsysteem kan worden afgesloten bij de huisarts op consultatie en is geldig gedurende 1 jaar.

Ik behoor tot

☐ Geen zorgsysteem

☐ Voortraject diabetes

Voortraject diabetes

Voorwaarden voortraject diabetes

- Diabetes type 2 met of zonder medicatie
- GMD bij de huisarts
- 1 x / jaar te verlengen tijdens consult bij huisarts

Educatie rond diabetes (niet voor iedereen):

- Maximaal 4 sessies per kalenderjaar met voorschrift huisarts
- Voorwaarden:
    - 15 – 69 jaar EN
    - BMI >30 en/of hoge bloeddruk

Diëtist (voor iedereen in voortraject):

- 2 x 30 minuten per jaar, patiënt betaalt enkel remgeld met voorschrift huisarts

Podologie (voor iedereen in voortraject vanaf voetrisico 1):

- 2 x 45 minuten per jaar, patiënt betaald enkel remgeld met voorschrift huisarts

Andere terugbetaalde initiatieven

Bewegen op verwijzing (voor iedereen, ook niet-diabetes patiënten)

- Op voorschrift van de huisarts, geldig gedurende 2 jaar
- Beweegcoach stelt persoonlijk beweegplan op
- Per jaar 84 punten (in totaal max. 7 uur persoonlijke begeleiding of max. 21 uur groepsbegeleiding)
    - Persoonlijke begeleiding: 3 punten per kwartier = 12 punten per uur
    - Groepsbegeleiding: 1 punt per kwartier = 4 punten per uur
- Kostprijs per kwartier:
    - Individuele begeleiding: €5 (normaal tarief) - €1 (verhoogde tegemoetkoming)
    - Groepsbegeleiding: €1 (normaal tarief) - €0,5 (verhoogde tegemoetkoming)
    - Sommige mutualiteiten geven nog een extra tussenkomst
- www.bewegenopverwijizing.be

Informatie over diabetes (bron: www.diabetes.be/wat-diabetes)

Wat is diabetes?

Diabetes is een chronische aandoening waarbij het bloedsuikergehalte verhoogd is. Dit kan twee oorzaken hebben: ofwel maakt het lichaam onvoldoende insuline aan, ofwel is de geproduceerde insuline onvoldoende werkzaam. In beide gevallen kunnen de cellen onvoldoende suiker (glucose) opnemen, waardoor het zich ophoopt in het bloed. Deze situatie noemen we diabetes mellitus of suikerziekte.

Type 2 diabetes

Meer dan 90% van de mensen met diabetes hebben diabetes type 2. Dit treedt vooral op vanaf de leeftijd van 40 jaar. Bij type 2 diabetes liggen twee problemen aan de basis: er wordt nog wel insuline aangemaakt maar in onvoldoende hoeveelheden en daarnaast is de werking van het aanwezige insuline verminderd. Erfelijke aanleg speelt een rol, maar met name bij overgewicht en bij gebrek aan lichaamsbeweging neemt de kans om de ziekte te krijgen toe. Dit zijn ook belangrijke verklaringen voor de sterke toename van type 2 diabetes in de bevolking. Omgekeerd kan men door een gezonde leefstijl type 2 diabetes goed voorkomen.

In tegenstelling tot type 1 diabetes hebben veel personen weinig of geen klachten bij de diagnose van type 2 diabetes. Zij kunnen hier dus jarenlang mee rondlopen zonder het te weten. Vaak komt de diagnose er eerder toevallig, bijvoorbeeld bij een arbeidsgeneeskundig onderzoek of naar aanleiding van een verwikkeling zoals een slecht genezende voetwonde of kramp in voeten of tenen. Infecties van de penis of de vagina kunnen ook een eerste teken zijn, net zoals herhaalde blaasontstekingen. Enkel bij mensen die al langere tijd diabetes hebben, zijn er meer herkenbare symptomen zoals dorst, veel plassen en vermoeidheid.

Diagnose van diabetes

De diagnose wordt in principe gesteld na een labo-onderzoek van twee bloedafnames. Er zijn meerdere manieren om een diagnose te stellen maar bloedsuikerwaarden die verkregen zijn met een vingerprik zijn in ieder geval niet geschikt. De bloedafname gebeurt best nuchter. Een nuchtere bloedsuikerwaarde (glycemie) hoger of gelijk aan 126 mg/dl wijst op diabetes. Bij een waarde tussen 100-125 mg/dl spreekt men gestoorde nuchtere glycemie of ‘prediabetes’. Wanneer de bloedafname op een willekeurig moment van de dag (niet nuchter) gebeurt, kan men pas met zekerheid van diabetes spreken als de bloedsuiker meer dan 200 mg/dl bedraagt. Bij zeer duidelijke symptomen van diabetes is de vaststelling van één afwijkende bloedsuikerwaarde in het labo, voldoende om de diagnose diabetes te stellen.

Sinds enige tijd wordt de diagnose soms ook gesteld via de bepaling van het HbA1c (= ‘versuikerde’ hemoglobine) in het bloed. Meer dan 6,5% of 48 mmol/mol wijst op diabetes. Ook in dit geval zijn twee metingen nodig om een goede diagnose te stellen. Deze methode wordt momenteel niet terugbetaald in ons land voor wie nog geen diabetes heeft.

Bij prediabetes kan je alvast een aantal zinvolle maatregelen nemen: bij overgewicht enkele kilo’s vermageren, gezond eten en regelmatig bewegen. Verder is het aangewezen de bloedafname na verloop van tijd, bijvoorbeeld na 6 maanden, te herhalen.

Preventie van diabetes

De oorzaken van diabetes zijn nog niet volledig begrepen. Belangrijk is de risicofactoren en symptomen te (her)kennen en tijdig in te grijpen. Terwijl type 1 diabetes momenteel niet kan worden voorkomen, weten we dat dit bij type 2 diabetes grotendeels wel het geval is. Type 2 diabetes houdt namelijk duidelijk verband met een ongezonde leefstijl en overgewicht, naast factoren waar men niets kan aan veranderen zoals erfelijke aanleg en leeftijd.

Ontstaan van type 2 diabetes

Type 2 diabetes ontstaat door een combinatie van een slechte insulinewerking en de achteruitgang van de alvleesklier. De belangrijkste risicofactoren zijn overgewicht, ongezond leven, erfelijke aanleg, en leeftijd.

Type 2 diabetes ontstaat door een onvoldoende werkzaamheid van insuline, in combinatie met de achteruitgang van de alvleesklier. Er zijn verschillende factoren die een rol spelen in de ontwikkeling van type 2 diabetes en vaak ook samen voorkomen. Erfelijkheid speelt zeker een rol, en dit is zelfs belangrijker dan bij mensen met type 1 diabetes. Daarnaast is er een duidelijk verband met overgewicht of obesitas en een ongezonde leefstijl zoals te weinig lichaamsbeweging, een ongezonde voeding of roken. Tenslotte heeft ook leeftijd een belangrijke invloed: naarmate men ouder wordt, en reeds vanaf de leeftijd van 45 jaar, stijgt de kans om type 2 diabetes te ontwikkelen. Vroeger sprak men daarom soms over ‘ouderdomsdiabetes'. Tegenwoordig komt de aandoening, mede door onze veranderde leefstijl, ook op jongere leeftijd voor. Uitzonderlijk stelt men zelfs type 2 diabetes vast bij adolescenten.

Waarom we type 2 diabetes ontwikkelen is nog niet helemaal begrepen. Het gaat wellicht om een ingewikkeld samenspel van verschillende factoren die bepalen of je type 2 diabetes krijgt. Aan sommige risicofactoren, zoals erfelijke aanleg of leeftijd, kan je uiteraard weinig doen. Maar gelukkig zijn er wel manieren om de aandoening te voorkomen als je een verhoogd risico loopt. Zo is wetenschappelijk bewezen dat je type 2 diabetes heel goed kan voorkomen of tenminste lang uitstellen, door gezond te leven.

Mogelijke verwikkelingen

Diabetes kan zowel op korte als op lange termijn tot een aantal gezondheidsproblemen leiden. Op korte termijn kunnen ontregelde bloedsuikerwaarden leiden tot uitdroging of bewustzijnsverlies. Te hoge bloedsuikerwaarden richten op termijn heel wat schade aan ter hoogte van verschillende organen.

De verhoogde bloedsuikerwaarden bij diabetes kunnen op termijn zowel de grote als de kleine bloedvaten aantasten. Verschillende organen kunnen schade oplopen.

Aantasting van de grote bloedvaten uit zich door een grotere kans op een hartinfarct, hersentrombose (beroerte) en een slechte bloedcirculatie in de benen. Dit wordt ook macro-angiopathie genoemd. Aantasting van de kleine bloedvaatjes zorgt vooral voor problemen in de ogen en de nieren, ook micro-angiopathie genoemd. Een slecht geregelde diabetes kan ook de zenuwbanen aantasten. In combinatie met een slechte bloedcirculatie kunnen voetwonden ontstaan die moeilijk genezen. Hiervoor wordt ook de term diabetische voet gebruikt.

Diabetes in cijfers

Diabetes is helemaal niet zo zeldzaam. We zetten enkele markante gegevens op een rijtje.

In België hebben we geen exacte cijfers over het aantal mensen met diabetes en het jaarlijks aantal nieuwe gevallen. Er is immers geen systematische registratie wanneer diabetes wordt vastgesteld. We kunnen wel een schatting maken op basis van gegevens uit de ziekteverzekering (geneesmiddelenverbruik) en de Belgische Gezondheidsenquête. Op basis van deze gegevens kunnen we duidelijk besluiten dat het aantal mensen met diabetes in de afgelopen decennia meer dan verdubbeld is. Het gaat vooral om een stijging in het aantal mensen met type 2 diabetes, de meest voorkomende vorm (meer dan 9 op 10) van diabetes. Oorzaken zijn te zoeken in de vergrijzing van de bevolking en onze ongezonde leefstijl.

De Internationale Diabetes Federatie (IDF) brengt diabetesstatistieken over de hele wereld in kaart en verzamelt ze in telkens in de Diabetes Atlas. De prevalentie (voorkomen) van diabetes voor België wordt door het IDF geschat op 8,0% van de volwassen Belgische bevolking of 1 op 12 volwassenen. Volgens voorspellingen zal dit minstens oplopen tot 9,6% of 1 op 10 volwassen Belgen in 2030. Deze cijfers omvatten zowel gekende als ongekende diabetes. Naar schatting 1 op 3 van de mensen met diabetes weet niet dat hij of zij de aandoening heeft en wordt er dus ook niet voor behandeld. Type 2 diabetes komt frequenter voor in bepaalde bevolkingsgroepen: men ziet een twee- tot zesvoudige stijging bij personen van Turkse/Marokkaanse origine.

Naast de groep mensen die diabetes hebben bevindt 6,5% van de volwassen bevolking zich in de 'grijze zone': een duidelijk gestoorde glucoseverwerking nog geen diabetes. Men spreekt ook van gestoorde glucosetolerantie of 'prediabetes'. Die groep mensen loopt een aanzienlijk risico om op relatief korte termijn type 2 diabetes te ontwikkelen.

Alles samengenomen, zijn er dus ruim 1 miljoen Belgen met hoge bloedsuikerwaarden die in aanmerking komen voor de preventie en behandeling van diabetes of verwikkelingen.

BIJLAGE 5: OPVOLGPLAN

OPVOLGINGSPLAN DIABETES TYPE 2

Naam patiënt:
Geboortedatum:

		Doelstellingen EBM	Huidige situatie Datum: .../.../.....	Tussentijdse controle Datum: .../.../.....	Tussentijdse controle Datum: .../.../.....	Tussentijdse controle Datum: .../.../.....	Controle na 1 jaar Datum: .../.../.....
TUSSENTIJDSE CONTROLES	Fysieke activiteit	5 x 30 min per week	Sport: Tijd per week:	Meer beweging: ☐ ja ☐ nee Tijd per week:	Meer beweging: ☐ ja ☐ nee Tijd per week:	Meer beweging: ☐ ja ☐ nee Tijd per week:	Meer beweging: ☐ ja ☐ nee Tijd per week:
	Rookgewoonten	Wens tot stoppen: ☐ ja ☐ nee	Roken: ☐ ja ☐ nee	Roken: ☐ ja ☐ nee	Roken: ☐ ja ☐ nee	Roken: ☐ ja ☐ nee	Roken: ☐ ja ☐ nee
	Voeding	Gezonde voeding educatie Consultatie diëtist	Gezonde voeding ☐ ja ☐ nee	Gezondere voeding ☐ ja ☐ nee	Gezondere voeding ☐ ja ☐ nee	Gezondere voeding ☐ ja ☐ nee	Gezondere voeding ☐ ja ☐ nee
	Gewicht	BMI <25, bij overgewicht: gewichtsdaling 5-10%	G: kg L: cm BMI:	G: kg BMI:	G: kg BMI:	G: kg BMI:	G: kg BMI:
	Bloeddruk	<140/90, ideale <130/80[1]	mm Hg	mm Hg	mm Hg	mm Hg	mm Hg
	HbA1c (min. 2x/jaar)	Doel: 7%					
JAARLIJKSE CONTROLES	Voetonderzoek		0 1 2a 2b 3 R L				0 1 2a 2b 3 R L
	LDL	<100 mg/dl[2] <70 mg/dl[3]	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	µ-albuminurie	Neen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee
	eGFR		ml/min				ml/min
VACCIN	Griep 1x/jaar	Eerste lijn					
	Pneumokokken	Indicatie bij patiënt: ☐ ja ☐ nee Datum:					
VERWIJS	Oftalmoloog[4] 1x/ jaar	☐ ja Datum:					
	Eerste lijn	Bespreken van verwijzing diëtist / podoloog (bij verhoogd risico) / tandarts					

[1] <125/75 bij proteïnurie van > 1 gram per dag
[2] [3] <100 mg/dl zonder voorgeschiedenis van hart- en vaatlijden, <70 mg/dl bij voorgeschiedenis van hart- en vaatlijden
[4] Tenzij frequentie anders bepaald door oftalmoloog

BIJLAGE 6: ORDENING VAN DE TOEGEPASTE INTERVENTIES VOLGENS HET CCM BINNEN HET PVP

1. “Health systems: organization of healthcare” (= gezondheidszorgsysteem: zorgorganisaties)

Er werden geen aanpassingen doorgevoerd op beleidsniveau.

2. “Community: resources and policies” (= maatschappij: beleid en middelen)

Er werden geen aanpassingen doorgevoerd op het vlak van beleid en middelen

3. “Delivery system design” (DSD = zorgproces)

Er werden voorbereidingen getroffen om een multidisciplinair team voor de patiënt samen te stellen door het opmaken van een sociale kaart, de verschillende zorgsystemen en voorwaarden voor terugbetaling werden aan patiënt en de artsen meegedeeld. Om de verwijzing te vergemakkelijken weren ook verwijsbrieven voor podoloog, diëtist, educator, beweegcoach en oftalmoloog toegevoegd aan het EMD. Door het invoeren van een grote jaarlijkse controle was het de bedoeling een jaarlijks vast follow-up moment in te voeren

4. “Self-management support” (SMS = zelfmanagementondersteuning)

Om de patiënt meer te betrekken, werd geprobeerd om bij elke consultatie tijd te voorzien om informatie te geven aan de patiënt bijvoorbeeld over de diagnose, de behandeling, gezonde leefgewoonten e.d. Aan alle diabetespatiënten werd ook een informatieboekje gegeven en een opvolgplan met doelstellingen en onderzoeken die moeten gebeuren.

5. “Decision support” (DS =besluitvorming)

Er werd een leermoment voorzien voor de artsen waarin de Domus Medica richtlijn werd overlopen. Een EBM opvolgingsplan werd opgesteld zodat het voor de artsen duidelijk was welke onderzoeken men diende uit te voeren. Door dit PVP wordt ook feedback gegeven op de huidige manier van werken.

6. “Clinical information systems” (CIS =klinische informatiesystemen)

Alle diabetespatiënten werden geïdentificeerd binnen het EMD en de diagnose van T2DM werd gecodeerd toegevoegd. Het EBM opvolgplan werd aan het dossier van elke diabetespatiënt en er werd gewerkt met een herinnering voor de artsen binnen het dossier om dit plan te gebruiken.