# De optimalisatie van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door middel van gestandaardiseerde consultaties: een praktijk verbeterend project.

Herman Hostens, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Geert Goderis, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2017 – 2019]

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

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

# Dankwoord

Dit werk kon slechts tot stand komen dankzij de steun en hulp van vele mensen.

Bijzondere dank gaat uit naar mijn promotor, Prof. Dr. Geert Goderis, voor de intense begeleiding, goede raad en het vlot bijsturen waar nodig.

Verder zou ik mijn praktijk-opleider, Dr. Gert Verreet en zijn collega Dr. Nathalie Grenier willen bedanken voor het meewerken aan deze thesis, de toffe twee jaren samen en al de tijd en moeite die ze in mijn opleiding tot huisarts hebben geïnvesteerd.

Mijn ouders wil ik bedanken voor de vele kansen die ik van hen heb gekregen.

Tenslotte wil ik mijn vriendin, Tessa Van Craen, bedanken voor al haar steun en geduld de voorbije twee jaar.

# Abstract

**Om de kwaliteit van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 in onze praktijk te verbeteren werd via de FOCUS-procedure een praktijk verbeterend project opgezet. Als primaire doelstelling werd besloten een gestructureerde, 3-maandelijkse opvolging aan onze patiënten aan te bieden. Als secundaire doelstelling werden de verschillende parameters in de opvolging nauwkeurig genoteerd en werd er nagegaan of er ook verbetering was in de kwaliteitsindicatoren voor de opvolging van Diabetes Mellitus type 2.**

**Het EMD werd veranderd van *"Windoc"* naar *"Careconnect"* om de consultaties beter te kunnen registreren. Gezien er voor deze interventie nog niet gecodeerd gewerkt werd in het EMD, moest een populatie van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 manueel bekomen worden. Deze populatie werd uitgenodigd op de diabetesconsultatie. Slechts 22% ging in op deze uitnodiging, wat beduidend minder is dan het doel van 57% dat was vooropgesteld. Bij de deelnemersgroep was een verbetering te zien op vlak van mediane HbA1c, voetonderzoek, verwijzing naar oftalmoloog, urineonderzoek, griepvaccinatie en metforminegebruik. Bij de niet-deelnemersgroep werd een stijging van mediane HbA1c waargenomen. Voetonderzoek, verwijzing naar een oftalmoloog en urineonderzoek verbeterden niet in de niet-deelnemersgroep. Het percentage patiënten met een geregistreerde griepvaccinatie steeg in beide groepen, maar minder in de niet-deelnemers- dan in de deelnemersgroep. Metforminegebruik zakte licht in de niet-deelnemersgroep terwijl dit steeg in de deelnemersgroep.**

**Deelname aan de diabetesconsultatie lijkt een verbetering te geven in de kwaliteitsindicatoren. Er moet echter opgemerkt worden dat door de kleine populatie deze bevindingen niet statistisch significant zijn. Bovendien is er een grote kans op het optreden van het Mattheüs-effect: gemotiveerde patiënten zullen gemakkelijker deelnemen en niet-gemotiveerde patiënten zullen zich sneller onthouden.**

**Indirect leidde dit project ook tot een algemene verbetering in onze praktijkvoering. Door het invoeren van het nieuwe EMD werd meer gecodeerd gewerkt. De vrije consultatie wordt afgeschaft om consultaties beter af te bakenen. Ook is er voor het eerst nadruk gelegd op preventieve geneeskunde: de lijnen uitgezet door dit project kunnen in de toekomst doorgetrokken worden naar andere subpopulaties binnen de praktijk.**

**Verdere inspanningen op praktijk-, gezondheidszorg-, en maatschappelijk niveau blijven nodig om de zorg voor patiënten met Diabetes Mellitus type 2 te verbeteren.**

# Inhoudsopgave


Inleiding ..... 6
Zorgsystemen bij Diabetes ..... 6
Gestructureerde diabetesconsultatie ..... 7
Methode ..... 9
Kwaliteitsverbeterende aanpak ..... 9
Context: Beschrijving praktijk ..... 9
Interventie volgens FOCUS-procedure ..... 9
Doelstelling ..... 11
Meten ..... 11
Toepassing op de visgraatanalyse ..... 12
Populatie ..... 13
Resultaten ..... 14
HbA1c ..... 15
LDL ..... 15
Voetonderzoek registratie ..... 16
Verwijzing Oftalmologie ..... 16
Urineonderzoek ..... 16
Griepvaccin ..... 16
Metforminegebruik ..... 16
Discussie ..... 16
Primaire doelstelling: Participatie aan de gestandaardiseerde diabetesconsultatie ..... 17
Secundaire doelstellingen: ..... 17
Nauwkeurig ingeven van parameters in het EMD ..... 17
Kwaliteitsindicatoren Diabetes Mellitus type 2 ..... 18
Impact van het project op systeem en populatie ..... 18
Sterktes en zwaktes ..... 19
Hoe diabetesopvolging nog verbeteren in de toekomst? ..... 19
Conclusie ..... 21
Referentielijst ..... 22
Bijlagen ..... 23

# Inleiding

De prevalentie van Diabetes Mellitus type 2 neemt enorm toe in onze geïndustrialiseerde wereld. In West-Europa ligt de prevalentie momenteel tussen 4 en 7% bij de volwassen bevolking. In België zou dit 4 tot 5% bedragen.

Type 2 Diabetes kan tal van ernstige complicaties veroorzaken. Deze worden opgedeeld in macrovasculaire complicaties (coronair ischemisch hartlijden, cerebrovasculair lijden en perifeer arterieel lijden), microvasculaire complicaties (retinopathie, nefropathie en neuropathie) en acute glycemische complicaties (hyperglycemische hyperosmolaire toestand en hypoglycemie door medicatie). Tenslotte zijn er nog voetcomplicaties: de diabetesvoet. Dit is een combinatie van zowel micro- als macrovasculaire pathologie.

Door middel van grondige en regelmatige opvolging kunnen deze complicaties vroegtijdig gediagnostiseerd en behandeld worden. De opvolging is opgebouwd uit 3 pijlers: correctie van hyperglycemie, correctie van cardiovasculaire risicofactoren en detectie en afremming van complicaties in een zo vroeg mogelijk stadium.

Ondanks de nood tot strikte opvolging blijft er, zowel internationaal als in België, een belangrijke kloof bestaan tussen theorie en praktijk.(1)

Ook in onze praktijk bleek dit het geval te zijn.

## *Zorgsystemen bij Diabetes*

De opvolging van Diabetes verloopt volgens verschillende, naast elkaar bestaande, systemen. Deze hebben elk hun eigen voordelen en voorwaarden. Hier gedetailleerd op ingaan zou het doel van deze thesis voorbijschieten, vandaar dat ze hier slechts beknopt besproken worden. Voor verdere details verwijs ik graag naar bijlage 1 en 2.

- **“Voortraject Diabetes”**: Patiënten met Diabetes Mellitus type 2 met of zonder medicatie komen hiervoor in aanmerking. Om opgenomen te worden in het voortraject mag de patiënt niet gelijktijdig opgevolgd worden in een zorgtraject of conventie. Patiënten met prediabetes komen ook niet in aanmerking voor het voortraject.

- **“Zorgtraject Diabetes type 2”**: Hier worden enkel patiënten met Diabetes Mellitus type 2 aanvaard die voldoen aan een van volgende voorwaarden:

    - Onvoldoende controle bij maximale orale diabetesmedicatie, waarbij (associatie van) insulinetherapie of één incretinemimeticum wordt overwogen.

    - 1 of 2 insuline injectie(s) per dag EN/OF incretinemimeticum.

- **"Diabetesconventie"**: Om hiervoor in aanmerking te komen moet aan één van volgende voorwaarden voldaan worden:
    - Diabetes Mellitus type 1
    - Diabetes Mellitus type 2 met complexe insulinetherapie (3 injecties/dag)
    - Diabetes Mellitus type 2 met eenvoudigere behandeling en multimorbiditeit

In dit praktijk verbeterend project zal gewerkt worden met patiënten die niet opgenomen zijn in een zorgtraject of diabetesconventie. Dit zijn de patiënten die enkel door de huisarts worden opgevolgd voor Diabetes Mellitus type 2 en dus in aanmerking komen voor het voortraject Diabetes.

## *Gestructureerde diabetesconsultatie*

Om de kwaliteit van opvolging van onze patiënten te verbeteren werd gekozen om een gestructureerde diabetesconsultatie op te starten binnen onze praktijk. (Zie verder).

In Nederland werd in november 2015 een nationaal project opgezet waarbij een gestructureerde diabetesconsultatie werd getest in de praktijken van 74 artsen en 31 verpleegkundigen. De focus van deze studie lag vooral op *"shared decision making"*; het in dialoog gaan met de patiënt en samen realistische doelen vooropstellen. Hoewel *"shared decision making"* in dit werk slechts een klein deelaspect is, is de aard van dit project wel vergelijkbaar. Het Nederlandse project bleek een participatiegraad van 57% te hebben, wat we trachten te evenaren in deze studie.(2)

De basis van dit praktijk verbeterend project is de "Richtlijn voor goede medische praktijkvoering: Diabetes Mellitus type 2", uitgegeven voor Domus Medica.(1)

Verder werd er literatuuronderzoek gedaan in de thesis-databank van het ICHO. Gezien het grote aantal praktijk verbeterende projecten werd geopteerd om de driedelige thesis *"Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten geschreven tussen 2007-2013"* als basis te gebruiken.(3–5)

Diabetes Mellitus type 2 is een chronische ziekte. De aanpak en opvolging van chronische ziekten blijft een moeilijk gegeven in onze huidige manier van praktijkvoeren, waar vaak zowel voor de arts als de patiënt acute problematiek voorrang krijgt ("De tirannie van het urgente").

Het "Chronic Care Model", ontworpen door Edward Wagner, is een theoretisch model dat als doel heeft om de kwaliteit van de zorg voor chronische aandoeningen te verbeteren in de eerstelijnszorg. Het model bestaat uit 6 componenten (self-managment support, clinical information systems, delivery system redesign, decision support, health care organization en community resources), die allen bijdragen tot een verbetering van de zorg door het begeleiden van een geactiveerde patiënt door een voorbereid, proactief team.

Dit model werd reeds in meerdere systemen toegepast, wat telkens tot een verbetering van de kwaliteit van zorg leidde, ondanks het feit dat het nooit 100% volledig toegepast kon worden.(6)

Ook hier in België werd dit systeem reeds vaak toegepast in praktijk verbeterende projecten. In "Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten

geschreven tussen 2007-2013", geschreven door Evelien Cremers, Marieke D'hoop en Joke Marckx, wordt de duurzaamheid van verschillende interventies bestudeerd door middel van een interview bij zowel de PO als HAIO na het invoeren van een praktijk verbeterend project. Hieruit bleek dat 65% van de geïnterviewde praktijken een duurzaam effect had bekomen bij de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2. Vervolgens werd de duurzaamheid bestudeerd volgens de verschillende componenten van het hierboven beschreven "Chronic Care Model". (3–5)

**Healthcare organization** (oprichten van een zorgmodel dat chronische zorg stimuleert) en **community resources** (bv: zelfhulpgroepen, organisatie van patiënteneducatie door het ziekenhuis, …) vallen buiten het bestek van bovengenoemde thesis. Een interventie in een individuele praktijk kan hier immers geen verandering in brengen.

**Delivery system design** (organisatie van de zorgverlening) omvat het oprichten van een team (binnen een praktijk) met zowel een duidelijke taakverdeling, als het gescheiden houden van acute pathologie en geplande controle-afspraken voor chronische pathologie. Hierbij kunnen taken zoals het ondersteunen in zelfmanagment en routine-testen (bloednames, urineonderzoek, oogonderzoek, voetonderzoek, …) gedelegeerd worden naar paramedici zoals bij voorbeeld een praktijkverpleegkundige.
Het aanwerven van een praktijkverpleegkundige bleek de meest duurzame interventie te zijn in deze component van het "Chronic Care Model". Het oprichten van een diabetesconsultatie en de aanwerving van een praktijkassistente waren deels duurzaam. De aanwerving van een diëtiste en het organiseren van groepsessies bleken niet duurzaam te zijn.(4)

**Self-management support** (zelfzorgondersteuning) is het ondersteunen van de patiënt zodat deze zelf het voortouw in zijn/haar behandeling neemt. Dit kan op verschillende onderdelen van de behandeling worden toegepast (bv: dieet, beweging, zelfmeting, medicatiegebruik, …) alsook via verschillende wegen (bv: diabetes-educator, diëtist, informatiefolders, …)
In haar thesis ging Marieke D'hoop de duurzaamheid van dit onderdeel van het "Chronic Care Model" na. Deze bedroeg voor het onderdeel self-managment support slechts 19%, wat beduidend lager is dan het gemiddelde van 65% van alle praktijkverbeterende projecten over Diabetes Mellitus type 2. Als grootste belemmerende factoren komen tijdsgebrek, gebrekkige motivatie en lage respons van de patiënten naar voren. Bevorderende factoren zouden een individuele aanpak, multidisciplinaire samenwerking en de kennis van communicatievaardigheden zijn. (5)

**Decision support** (beslissingsondersteuning) bestaat uit enerzijds duidelijke evidence-based richtlijnen voor de eerstelijn en anderzijds uit een goede relatie tussen de eerste en tweede lijn voor het verkrijgen van specialistisch advies en het snel en adequaat verwijzen van patiënten waar nodig.

Onder **Clinical information systems** (klinische informatiesystemen) verstaat men het gebruik van het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) in de praktijk. Het verzamelen en duidelijk (gecodeerd) noteren van deze informatie heeft een drieledig doel:

- Als geheugensteun voor de zorgverleners in eerste lijn, met als bedoeling het toepassen van de richtlijnen betreffende Diabetes Mellitus type 2
- Als feedbackmechanisme om het effect van de opvolging te evalueren (bv: HbA1c-waarde, LDL-waarde, …)

- Als hulpmiddel voor het plannen van een behandeling op maat van de individuele patiënt.

Evelien Cremers onderzocht in haar thesis de duurzaamheid van interventies op klinische informatiesystemen. Van de 49 praktijken waar er een interventie in dit onderdeel van het "Chronic Care Model" gebeurde, bleek er maar liefst in 35 praktijken een duurzaam effect. Dit is goed voor 71%, wat meer is dan de 65% bij de algemene duurzaamheid.
Bevorderende factoren waren een gebruiksvriendelijke en overzichtelijke diabetesmodule of een diabetesmodule die apart kon worden afgedrukt.
Belemmerende factoren waren een niet-gebruiksvriendelijke diabetesmodule, een diabetesmodule die niet in het EMD was geïntegreerd, een overmaat aan alerts en het vergeten invullen van de module. Tijdsgebrek komt ook naar voren als een grote belemmerende factor, in het bijzonder omdat de patiënt vaak nog met een eigen agenda naar de diabetesconsultatie komt. Tenslotte bleek de vaak beperkte kennis over de mogelijkheden van het EMD een beperkende factor. (3)

Deze verschillende onderdelen van het "Chronic Care Model" kunnen niet als aparte entiteiten worden behandeld, ze zijn immers allen verbonden met elkaar. Een praktijk verbeterend project vraagt dus telkens meerdere interventies op meerdere onderdelen van het "Chronic Care Model". Teveel simultane interventies hebben echter een negatief effect op de duurzaamheid en kans op slagen van het project. Er moet dus een juiste afweging moet worden gemaakt tussen volledigheid en haalbaarheid.

# Methode

## *Kwaliteitsverbeterende aanpak*

Om de punten op te sporen waar verbetering mogelijk is in onze praktijk, werd gebruik gemaakt van de FOCUS-procedure en de PDCA-cyclus.

### Context: Beschrijving praktijk

De groepspraktijk waar het praktijk verbeterend project werd uitgevoerd is gelegen in Zemst, een landelijke gemeente, gelegen tussen Mechelen en Vilvoorde. Naast 2 huisartsen en een HAIO zijn er ook een logopediste, een kinderpsychologe en een volwassenpsychologe werkzaam. Er is geen praktijkassistente of verpleegkundige. Er is geen (tele-)secretariaat, de telefoons worden dagelijks door de artsen beantwoord. Er is elke voormiddag een vrije consultatie bij 1 arts. Verder zijn alle andere consultaties op afspraak. De patiëntenpopulatie (4100 patiënten) bestaat uit een uitgebreide mix van jonge gezinnen, gepensioneerde landbouwers, enz.

### Interventie volgens FOCUS-procedure

De FOCUS-procedure wordt gebruikt om het probleem af te bakenen en te definiëren.

Find: Samen met de praktijkopleider werd gebrainstormd rond een verbeterproject. De opvolging van patiënten met type 2 Diabetes bleek al snel een goed werkpunt te zijn. Aanvankelijk werd gedacht aan het uitoefenen van fundoscopie in eerste lijn als praktijk verbeterend project. Na de brainstormsessie kwam er echter een nieuwe publicatie uit waaruit bleek dat fundoscopie op zich niet meer kwalitatief genoeg is, zelfs wanneer uitgevoerd door een ervaren oftalmoloog. (7) Er werd geopteerd om het project verder open te trekken en een algemeen praktijk verbeterend project te starten rond Diabetes Mellitus type 2.

Organise meeting: Er werd met beide collega's vergaderd waarbij de huidige opvolging van patiënten met type 2 Diabetes werd geëvalueerd.

Clarify: Gezien er geen systematiek is in de opvolging van onze patiënten met Diabetes Mellitus type 2 lopen veel patiënten de kans suboptimaal te worden opgevolgd.

Understand or Uncover: Er werd tezamen een visgraat-analyse opgesteld. Hierin werden zowel persoonlijke factoren, externe factoren, factoren gebonden aan de praktijk en middelen besproken.

- Persoonlijke factoren:
    - Arts:
        - Door de korte duur van een standaardconsultatie is er weinig tijd voor een volledig nazicht, zeker wanneer de patiënt ook met zijn eigen agenda komt. Een langere consultatie dringt zich op wat ook planningsproblemen met zich meebrengt.
        - Er is onvoldoende kennis over de mogelijkheden van het EMD.
        - Opvolging wordt vaak vergeten omdat patiënten gemakkelijk wisselen tussen artsen binnen de praktijk en er geen duidelijk overzicht is in het EMD.
        - Er is op het moment van de consultatie nog geen resultaat van de onderzoeken; het is voorts niet altijd gemakkelijk of opportuun om deze via telefoon te bespreken.
    - Patiënt:
        - Onvoldoende ziektekennis/inzicht
        - Er is vaak een gebrek aan motivatie bij patiënten met type 2 Diabetes. Deze patiënten gaan extra consultaties dan ook vaak als last ervaren.
        - De mentaliteit bij vele patiënten is sterk gericht op "curatieve" geneeskunde.
        - Extra consultaties worden gezien als extra kost; dit creëert een grote drempel.
        - Tijdens consultaties m.b.t. preventieve geneeskunde komen patiënten vaak ook met acute klachten.
- Extern:
        - Het huidige vergoedingsmodel in de geneeskunde is sterk prestatiegericht.
        - Er bestaan veel verschillende opvolgingstrajecten voor patiënten (zorgtraject, conventie, voortraject) waardoor men door de bomen het bos niet meer kan zien.

- Praktijk:
    - De praktijk kent een sterke groei, hierdoor wordt goede communicatie via het EMD steeds belangrijker.
    - Het huidige EMD *"Windoc"* is niet gebruiksvriendelijk.
        - Parameters worden hierdoor niet gecodeerd ingegeven.
        - Er wordt geen gebruik gemaakt van gecodeerde diagnoses of zorgelementen.
        - Er is weinig systematiek of planning in de opvolging van patiënten met chronische aandoeningen.
    - Er is geen praktijkverpleegkundige, hierdoor kunnen bloedafnames niet op voorhand gebeuren. Bespreken van labo-uitslagen en veranderen van behandeling gebeurt bij voorkeur niet via telefoon.
- Middelen:
    - Er wordt gewerkt met een verouderd, ongebruiksvriendelijk en onvolledig EMD.
    - Er zijn onvoldoende materialen voor onderzoek aanwezig. (Bv monofilament)

## Doelstelling:

De doelstelling van dit project is de kwaliteit van zorg in onze groepspraktijk te verbeteren voor patiënten met Diabetes Mellitus type 2. Concreet schuiven we volgende doelen naar voren:

- De primaire doelstelling is het optimaliseren van een 3-maandelijkse opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door het invoeren van gestandaardiseerde diabetesconsultaties.
- Als secundaire doelstellingen weerhouden we:
    - Het nauwkeurig ingeven van de verschillende parameters, die moeten worden nagekeken tijdens de diabetesconsultaties.
    - Nagaan of er door deze interventie een verbetering plaatsvindt in deze parameters.

De interventie zal tot slot aan de hand van kwaliteitsindicatoren worden geëvalueerd.

## Meten

Om bovenstaande doelstellingen te toetsen, moeten we een methode vinden om de kwaliteit van onze zorg te "meten".

Een kwaliteitsindicator wordt gedefinieerd als een meetbaar instrument van de zorg dat een aanwijzing geeft over de kwaliteit van zorg. Er worden "metingen" gedaan die afgewogen worden

tegen de “norm” (hier de richtlijnen). Indien niet aan de norm voldaan wordt zijn aanpassingen in het beleid noodzakelijk(8)

In deze thesis werd gekozen om de kwaliteitsindicatoren, gepubliceerd in de Domus Medica richtlijnen, te gebruiken.(1) Deze zullen verder in dit werk worden besproken.

## Toepassing op de visgraatanalyse

Vertrekkende vanuit de visgraat-analyse werden volgende interventies naar voren geschoven:

- Persoonlijke factoren:
    - Arts:
        - In het agendasysteem werd een “diabetesconsultatie” toegevoegd waardoor patiënten bij het boeken van hun afspraak extra tijd krijgen toegedeeld.
        - De diabetesmodule van het EMD werd door de HAIO toegelicht aan de collega-artsen. Er werd tevens een referentiedocument meegegeven waarin alle functies nog eens beknopt worden besproken. (zie bijlage 6)
        - Een overzicht van de te bevragen topics per consultatie werd toegelicht en uitgedeeld. (zie bijlage 7)
    - Patiënt:
        - Er werd naar de populatie van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 een oproepbrief (zie bijlage 8) gestuurd voor een diabetesconsultatie, 4x/jaar. Hierin werden ook de mogelijke complicaties van Diabetes Mellitus type 2 kort opgesomd en werd uitgelegd hoe deze kunnen worden voorkomen. Hiermee hopen we de patiënten enerzijds te educeren en anderzijds te motiveren om op consultatie te komen. Er werd benadrukt dat er geen extra kosten aan de opvolging zijn verbonden om eventuele financiële bezwaren te weerleggen.
          Deze informatie werd ook geprojecteerd op het Tv-scherm in de wachtzaal en op de website. Patiënten met type 2 Diabetes werden ook uitgenodigd om deel te nemen aan de diabetesconsultatie wanneer ze op consultatie kwamen voor andere pathologie.
- Extern:
    - Een overzichtsdocument over de inclusievoorwaarden en mogelijkheden van de opvolgingstrajecten werd voorzien in de praktijk. In onze studiepopulatie komt iedereen in aanmerking voor het voortraject diabetes (zie bijlage 1 en 2).
    - Er werd in de praktijk overeengekomen om het voortraject diabetes te factureren aan het RIZIV, om zo de extra tijd en middelen die we investeren deels te recupereren.

- Praktijk:
    - Als eerste stap werd er veranderd van EMD. Waar we oorspronkelijk *"Windoc"* gebruikten, werd er overgeschakeld naar "*Careconnect"*. Niet enkel is dit EMD veel intuïtiever in gebruik, het coderen gebeurt ook quasi vanzelf door de *"auto-aanvulfunctie*". Hierdoor werd de drempel voor het coderen aanzienlijk verlaagd en werd zo goed als elke diagnose gecodeerd.
      Een praktijkverpleegkundige/-assistente bleek op heden nog niet rendabel te zijn. Het aanwerven van een verpleegkundige zal wel worden overwogen wanneer er met 3 voltijdse artsen wordt gewerkt i.p.v. de huidige 2 artsen en een HAIO.
- Middelen:
    - Er werden microfilamenten aangekocht om het voetonderzoek grondig te kunnen voeren. Deze werden samen met een overzichtskaartje geleverd ter ondersteuning van het uitvoeren van dit onderzoek.

De diabetesconsultatie werd gestart op 27/8/2019. De studie duurde tot en met 1/1/2019 (4 maanden). Daarna bleef de diabetesconsultatie, los van de studie, verder lopen.

## Populatie:

Gezien de diagnoses voor de interventie niet systematisch werden gecodeerd, was er geen zicht op het totaal aantal patiënten met Diabetes Mellitus type 2. Een relevante patiëntenpopulatie werd verkregen op volgende wijze: (zie ook bijlage 3)

- De module "diabetesrisico" van het EMD-programma *"Windoc"* werd als basis gebruikt. Hierdoor wordt automatisch een lijst gegenereerd op basis van volgende criteria:
    - Aanwezigheid van diabetes-medicatie in het EMD
      EN
    - HbA1c waarde ≥6.5% of > 47 mmol/mol.

Belangrijk is op te merken dat patiënten enkel geselecteerd zouden worden indien ze aan beide voorwaarden voldoen. Patiënten bij wie de medicatie niet elektronisch is geregistreerd en/of patiënten die optimaal zijn geregeld en een normale glycemie hebben, zouden dus niet worden geregistreerd.

- Als aanvulling hierop werden patiënten geselecteerd op volgende voorwaarden:
    - HbA1c >6.5%
    - Nuchtere glycemie > 126 mg/dl.
    - Elektronisch voorgeschreven diabetesmedicatie.

Door het samenvoegen van bovenstaande lijsten werd een patiëntenpopulatie bekomen (N=170). Deze populatie werd gefilterd met volgende exclusiecriteria: patiënt lijdt aan Diabetes Mellitus type I (N= 10), Zwangerschapsdiabetes (N=9), leeftijd <18 jaar (N=2), wilsonbekwaamheid (N=3), palliatieve status (N=1), opvolging in zorgtraject Diabetes (N=5), opvolging in Diabetesconventie (N=13), patiënt wordt enkel gezien op huisbezoek (N=19), geen actieve patiënt meer in praktijk (N=15), eenmalige verhoging glucose of HbA1c (N=38), overleden (N=3), genezing na bypassoperatie (N=2), opvolging elders conventie/zorgtraject niet gekend (N=5).

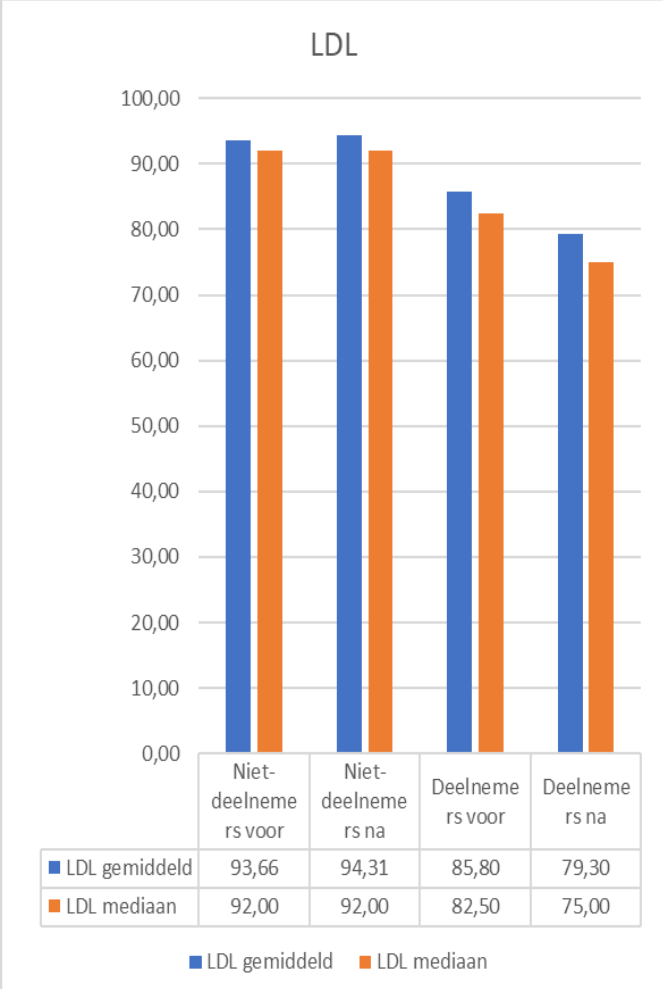
Na de exclusie van bovengenoemde groepen werd de populatie van patiënten met Diabetes Mellitus type 2, die in aanmerking komen voor de begeleiding, bekomen (N=45).

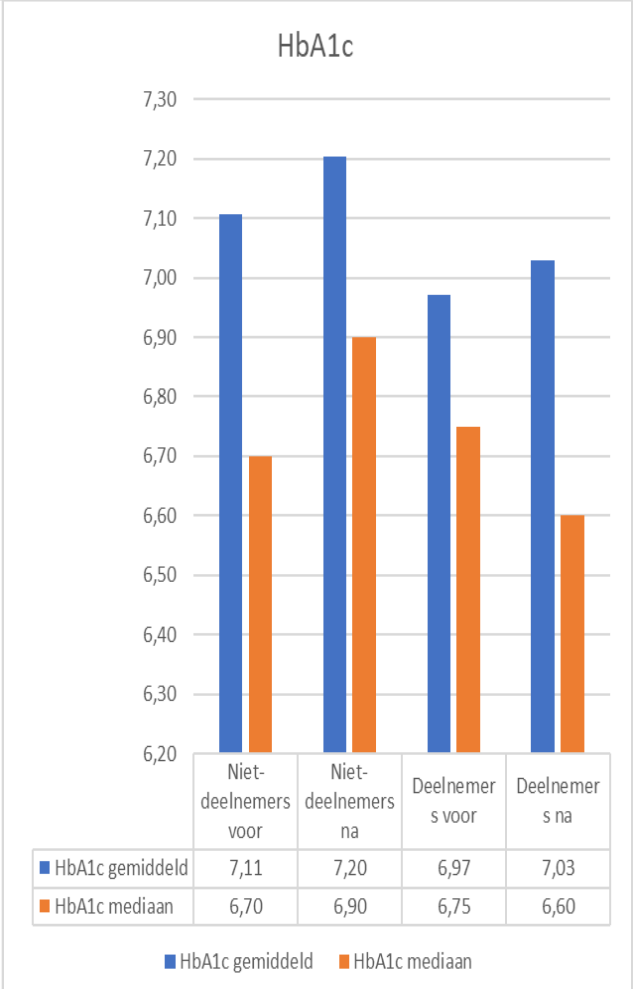
## Resultaten

De patiënten met Diabetes Mellitus type 2 werden persoonlijk uitgenodigd via een brief om deel te nemen aan de diabetesconsultatie. Tevens werd de diabetesconsultatie gepromoot via het scherm van de wachtzaal en de website. Ook werden patiënten met Diabetes Mellitus type 2 actief aangesproken wanneer zij op raadpleging kwamen.

Slechts 10 patiënten kozen voor opvolging binnen de diabetesconsultatie. De overige patiënten (N=35) besloten niet in te gaan op onze uitnodiging. Dit is een participatiegraad van 22%.

Volgende kwaliteitsindicatoren werden vergeleken in beide groepen. Gezien de kleine populatie, de lage participatiegraad en het grote risico op bias (zie verder) werd gekozen om een beschrijvende analyse zonder significantietests te doen.



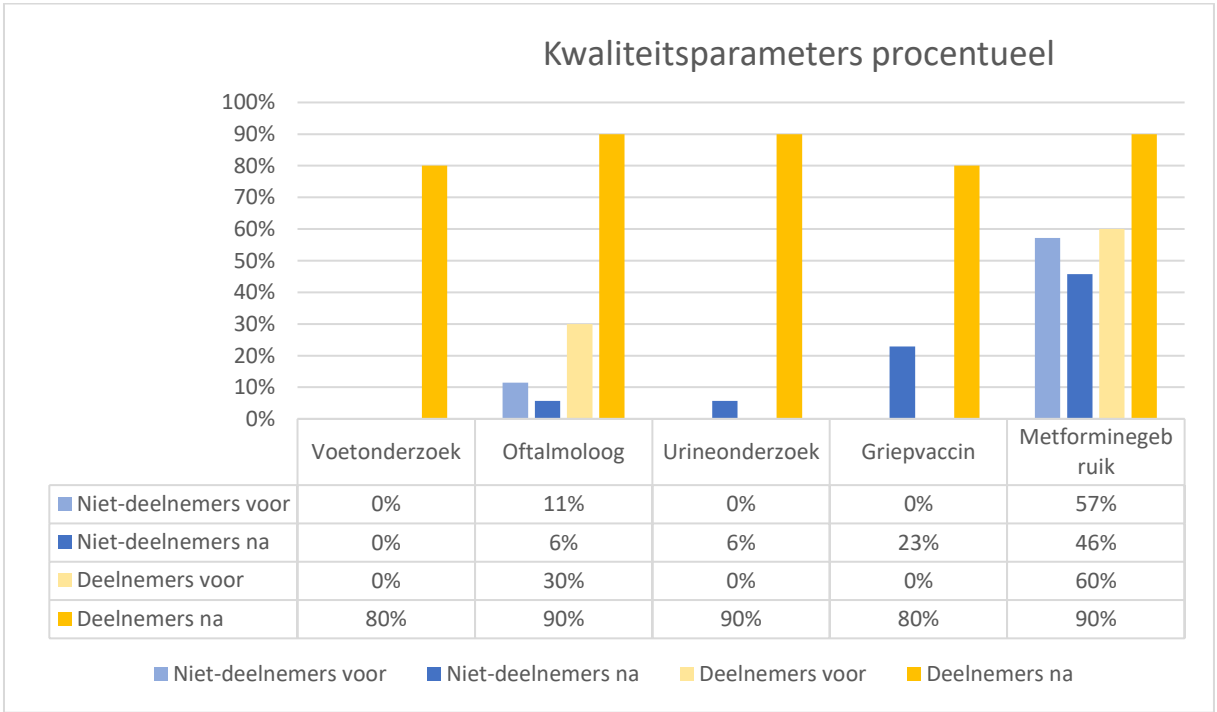
## *HbA1c*

De laatste HbA1c voor het invoeren van de diabetesconsultatie werd vergeleken met deze na het invoeren ervan, dit zowel bij de deelnemers en de niet-deelnemers. Gezien HbA1c het gemiddelde van de glycemie over een periode van 3 maanden weergeeft werd besloten de data tot en met 1/3/2019 mee te includeren. Zowel bij de deelnemers als de niet-deelnemers werd een lichte stijging in HbA1c waargenomen (deelnemers: 6,97% voor en 7,03% na, niet-deelnemers: 7,11% voor en 7,2% na). Wanneer we voor beide groepen de mediaan gebruiken, welke gezien de kleine populaties, minder gevoelig is aan extreme waarden, bekomen we volgende resultaten: bij de deelnemers zien we een daling in mediane HbA1c van 0,15%, bij de niet-deelnemers is er een stijging van 0,2% in de mediane HbA1c.

Het verschil tussen het gemiddelde en de mediaan bij de deelnemersgroep is te verklaren door 1 deelnemer die net bij diagnose besloot deel te nemen aan de diabetesconsultatie. Zijn HbA1c waarde bedroeg toen meer dan 11%. Het controle-labo (HbA1c van 6,5%) voor deze patiënt viel net buiten het vooropgestelde interval, wat in een populatie van 10 patiënten een stijging van het gemiddelde kan verklaren.

## *LDL*

Voor LDL werd hetzelfde tijdsinterval gebruikt als bij HbA1c, gezien het enige tijd duurt voor het effect van de interventie kan worden gezien. Wegens de kleine populaties werd ook hier gekozen om niet enkel het gemiddelde maar ook de mediaan te bespreken. Bij de niet-deelnemers steeg de gemiddelde LDL-spiegel met 0,7 mg/dL van 93.6 mg/dL naar 94.3 mg/dL. De mediane LDL-waarde in deze populatie bleef ongewijzigd op 92 mg/dL. Bij de deelnemersgroep zagen we een afname van de gemiddelde LDL-waarde van 6.5mg/dL (85.8 mg/dL voor en 79.4 mg/dL na het invoeren van de diabetesconsultatie). Ook de mediane waarde van LDL daalde met 7.5 mg/dL, van 82.5 mg/dL naar 75 mg/dL.




| | Voetonderzoek | Oftalmoloog | Urineonderzoek | Griepvaccin | Metforminegebruik |
|---|---|---|---|---|---|
| Niet-deelnemers voor | 0% | 11% | 0% | 0% | 57% |
| Niet-deelnemers na | 0% | 6% | 6% | 23% | 46% |
| Deelnemers voor | 0% | 30% | 0% | 0% | 60% |
| Deelnemers na | 80% | 90% | 90% | 80% | 90% |

## *Voetonderzoek registratie*

Ook de registraties van het voetonderzoek werden vergeleken voor en na de interventie. Bij de groep niet-deelnemers werd zowel voor als na de interventie geen enkel voetonderzoek geregistreerd. Bij de deelnemersgroep zagen we voor de interventie 0 registraties, na de interventie steeg dit tot 8 registraties (80%).

## *Verwijzing Oftalmologie*

Om de verwijzing naar Oftalmologie te objectiveren werd bepaald of er een verwijzing geregistreerd stond in het dossier, of dat er een verslag oftalmologie aanwezig was. Verwijsbrieven worden immers nog vaak nog met de hand geschreven om tijd te winnen.
Bij de niet-deelnemers groep zagen we een daling van 4 (11%) naar 2 (6%) verwijzingen. Bij de groep van deelnemers zagen we een stijging van 3 (30%) naar 9 (90%) verwijzingen.

## *Urineonderzoek*

In onze praktijk worden alle urinestalen opgestuurd naar het labo voor verdere analyse, ook wanneer er eerst een sneltest wordt gebruikt. Hierdoor zou dus elk onderzoek van urine terug te vinden moeten zijn in de labo-resultaten. Het aanwezig zijn van een urineonderzoek met specifieke analyses voor diabetes (microalbuminurie, eiwitbepaling, …) werd vergeleken voor en na de interventie.
Er werd voor de interventie in de niet-deelnemersgroep bij geen enkele patiënt een diabetes-urineonderzoek waargenomen, na de interventie steeg dit tot 2 patiënten (6%). Ook bij de deelnemersgroep was er aanvankelijk geen enkel diabetes-urineonderzoek uitgevoerd. Na interventie hadden 9 patiënten (90%) een urineonderzoek ondergaan.

## *Griepvaccin*

Griepvaccinatie werd in het vorige EMD niet standaard geregistreerd. Het aantal registraties van griepvaccins voor en na de interventie werd in beide groepen bekeken.
In de niet-deelnemers groep steeg het aantal geregistreerde griepvaccinaties van 0 naar 8 (23%). Bij de deelnemers zagen we een stijging van 0 naar 8 (80%).

## *Metforminegebruik*

Metformine werd wel standaard geregistreerd in het vorige EMD.
In de niet-deelnemersgroep werd bij 20 patiënten (57%) metforminegebruik geregistreerd. Na de interventie was dit nog bij 16 patiënten (46%) het geval.
In de deelnemersgroep was oorspronkelijk bij 6 patiënten (60%) metformine geregistreerd. Dit steeg na de interventie tot 9 patiënten (90%).

# Discussie

## *Primaire doelstelling: Participatie aan de gestandaardiseerde diabetesconsultatie*

Een gestandaardiseerde diabetesconsultatie werd opgestart aan de hand van een overzicht van de te bevragen topics en een opfrissing van het gebruik van de diabetesmodule in het EMD.

Gezien het gebrek van duidelijke codering in het EMD bij het starten van dit project, moest er manueel een populatie met type 2 Diabetes worden samengesteld.
Hoewel getracht werd dit zo volledig mogelijk te doen door zowel nuchtere glycemie, HbA1c, het gebruik van diabetesmedicatie en de functie "Diabetesrisico" van *"Windoc"* te gebruiken, bleek de prevalentie van Diabetes Mellitus type 2 zowel vóór als na het toepassen van de exclusiecriteria opvallend minder dan verwacht te zijn in vergelijking met Intego-data. In 2015 werd door Intego, het netwerk van huisartsenpeilpraktijken, de prevalentie van "Niet-insulineafhankelijke diabetes mellitus type 2 (T90)" gemeten: 64,4/1000 patiënten. Hieruit blijkt dat zowel vóór (170/4100 = 41/1000) als na de exclusieprocedure (45/4100 = 10.9/1000) er vermoedelijk een onderschatting is van het aantal type 2 Diabetes patiënten in onze praktijk.(9)

Bij een gelijkaardig, nationaal project in Nederland werd een participatiegraad van 57% waargenomen.(2) In het verbeterproject in onze praktijk bekwamen we ondanks het persoonlijk aanschrijven, aanspreken tijdens consultaties en sensibiliseren via het scherm in de wachtzaal en op de website slechts een participatiegraad van 22%.

Dit werd volgens het PDCA-principe (Plan, Do, Check, Act) besproken met de collega's.
Hoewel patiënten niet op een gestandaardiseerde manier werden bevraagd naar de redenen waarom ze niet deelnamen aan de diabetesconsultatie, kwamen twee zaken het vaakst naar voren.

De meest voorkomende reden was dat de patiënten enkel bij hun vertrouwde arts willen worden opgevolgd. Gezien de grote diabetesconsultatie tijdrovend is door de verschillende onderzoeken die moeten gebeuren (voetonderzoek, bloedonderzoek, urineonderzoek, verwijzing oftalmoloog, …) werd wegens tijdsgebrek gekozen om dit door de HAIO te laten verrichten. Dit kan een mogelijke drempel voor deze patiënt zijn.

Als tweede reden kwam vaak een gebrek aan motivatie van de patiënt naar voren. De voorschriften van diabetesmedicatie werden vroeger altijd meegegeven wanneer zij met een ander probleem langskwamen. De extra investering van tijd/geld voor een extra consultatie om enkel Diabetes te bespreken bleek een te grote drempel.

## *Secundaire doelstellingen:*

### Nauwkeurig ingeven van parameters in het EMD.

De eerste interventie in dit praktijk verbeterproject was het veranderen van EMD. Het verouderde en weinig gebruiksvriendelijke pakket *"Windoc"* werd vervangen door "*Careconnect".* Dit pakket is niet enkel gebruiksvriendelijker, ook is het mogelijk om meer parameters gemakkelijk gecodeerd in te geven. Bovendien worden er automatisch suggesties gedaan voor het gecodeerd ingeven van diagnoses. Dit laatste heeft ertoe geleid dat niet enkel bij patiënten met Diabetes Mellitus type 2,

maar bij de volledige patiëntenpopulatie het EMD beter gebruikt wordt.
De in te geven parameters in de diabetesconsultatie werden gebaseerd op de kwaliteitsindicatoren van Domus Medica.(1)

### Kwaliteitsindicatoren Diabetes Mellitus type 2

Op basis van de kwaliteitsindicatoren, vooropgesteld door Domus Medica, werden verschillende parameters voor en na de interventie vergeleken, zowel in de deelnemers- als de niet-deelnemers groep. Gezien de lagere prevalentie in vergelijking met Intego en de lage participatiegraad is deze vergelijking erg gevoelig aan selectiebias. Er werd gekozen om een beschrijvende analyse zonder significantietests te doen. Bij de deelnemersgroep werd een daling van mediane HbA1c en LDL waargenomen. Ook was er een stijging van het aantal voetonderzoeken, oftalmoloogverwijzingen, urineonderzoeken, griepvaccinaties en het gebruik van metformine.

In de niet-deelnemers groep zagen we een toename van de mediane HbA1c, daling van het aantal verwijzingen naar oftalmoloog en daling van het metforminegebruik. Urineonderzoek en griepvaccinaties namen toe. Voetonderzoek werd zowel vóór als na de interventie bij geen enkele patiënt geregistreerd. De mediane LDL-waarde bleef ook gelijk in deze groep.

Algemeen lijkt er in de deelnemersgroep dus een beduidend positieve evolutie te zijn op deze kwaliteitsparameters. Belangrijk is te vermelden dat significantie niet kan getest worden gezien de kleine populaties en risico op bias. Bovendien is deze studie volgens haar ontwerp erg gevoelig aan het Mattheüs-effect: patiënten die reeds actief omgaan met hun Diabetes Mellitus type 2 en gemotiveerd zijn zullen sneller ingaan op de uitnodiging om deel te nemen aan de studie dan ongemotiveerde patiënten. Hierdoor zou een deel van de verbetering in kwaliteitsindicatoren in de deelnemersgroep verklaard kunnen worden.

## *Impact van het project op systeem en populatie*

Door het starten van dit project wordt er meer aandacht besteed aan de opvolging van patiënten met type 2 Diabetes. Door het veranderen van EMD werd ook meer aandacht besteed aan het gecodeerd registreren van ziektes, op punt stellen van medicatieschema's en opladen van SUMEHRs. Dit zorgde (deels onverwacht) voor een verbetering in kwaliteit van zorg bij een veel grotere populatie dan enkel de patiënten met Diabetes Mellitus type 2. Ook naar de toekomst toe zal dit voor extra verbeteringen blijven zorgen gezien er gaandeweg meer en meer functies van het EMD in de praktijk worden geïmplementeerd.

Ook werd er voor het eerst in onze praktijk met een project actief ingezet op preventieve geneeskunde. Dit zorgde voor een shift van een casusgerichte naar doelgroepgerichte geneeskunde, wat de artsen ook een andere blik op kwaliteit van zorg gaf. De systematiek die door dit project geïmplementeerd werd, kan als basis worden gebruikt om ook de opvolging van patiënten met andere chronische ziekten te verbeteren.
De patiënten werden eveneens geconfronteerd met een actief aanschrijven voor de opvolging van hun chronische ziekte. Dit werd niet door alle patiënten positief ervaren, maar draagt wel bij tot een activering en responsabilisering van de patiënt in de opvolging van zijn chronische ziekte.

Door de artsen werd het project grotendeels positief geëvalueerd. Door het nieuwe EMD gebeuren de kleine diabetesconsultaties veel gestructureerder. De éénjaarlijkse grote consultatie blijft een tijdrovende bezigheid die in onze huidige manier van praktijkvoeren niet voor alle artsen mogelijk is. Door het invoeren van een systeem met enkel afspraken zonder vrije consultatie en het aannemen van een praktijkverpleegkundige zou dit wel realistischer worden. Hier zal dan ook naartoe worden gewerkt. Het opvolgen van chronische ziekte *"lege artis"* blijkt ook tijdrovender dan we aanvankelijk dachten. In het huidige systeem van prestatiegerichte geneeskunde is deze vorm van opvolging, inclusief de premie voor het voortraject diabetes, financieel minder interessant dan dezelfde tijd spenderen aan acute pathologie. Als we op niveau van organisatie van gezondheidszorg verder willen inzetten op opvolging van chronische ziekten zal dit financieel ook aantrekkelijker moeten worden. (cfr. infra)

De deelnemersgroep en niet-deelnemersgroep werden na de interventie niet gestandaardiseerd bevraagd. Wel werd waargenomen dat deelnemers van de diabetesconsultatie zelf meer betrokken waren in hun diabetesopvolging en zelf ook meer initiatief namen (bv: het consulteren van medisch pedicure, …). Bij de niet-deelnemersgroep werden na het invoeren van de diabetesconsultatie geen bijzonderheden waargenomen.

## Sterktes en zwaktes

Gezien de korte looptijd en beperkte middelen, wat eigen is aan een thesis, zijn er enkele zwaktes in deze studie.
De totale studiepopulatie is te laag om statistiek op te verrichten. Bovendien is onze populatie met Diabetes Mellitus type 2 patiënten beduidend lager als in de Intego-praktijken, wat zou kunnen wijzen op een onderschatting van het reële aantal patiënten met Diabetes Mellitus type 2 in onze praktijk.

Door het ontwerp van deze studie (de meeste diabetesconsultaties worden door de HAIO gedaan) is er een groot risico op selectie bias. Bovendien is er een risico op het Mattheüs-effect, waarbij gemotiveerde patiënten eerder gaan deelnemen en ongemotiveerde patiënten zich sneller gaan onthouden.

Deze studie liep slechts 4 maanden, wat veel te kort is om de echte impact te meten van deze interventie. Ideaal zou deze studie over enkele jaren lopen om te kijken wat het effect is op lange termijn. Ook het aantal drop-outs en de redenen van patiënten om met de opvolging te stoppen zou een interessant gegeven zijn voor de toekomst.

## Hoe diabetesopvolging nog verbeteren in de toekomst?

Hoewel deze studie een goede eerste stap was om het beleid van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 bij te stellen, is dit nog maar het begin.

Op praktijk-niveau (Delivery system design) bleek tijdsgebrek een grote limiterende factor, zeker bij de artsen die al langere tijd werkten en dus een drukkere agenda hebben. Het vrijmaken van voldoende tijd voor de éénjaarlijkse grote diabetesconsultatie bleek hier niet mogelijk. Wel werd er besloten de vrije consultatie af te schaffen en enkel nog op afspraak te werken. Hierdoor hopen we door een meer voorspelbare agenda voldoende tijd te kunnen maken voor preventieve

geneeskunde. Het aannemen van een praktijkverpleegkundige blijkt volgens onderzoek de meest duurzame optie. Dit werd overlegd en zou rendabel kunnen worden zodra er met 3 vaste artsen gewerkt wordt. In afwachting hiervan blijft de diabetesconsultatie verder bestaan in haar huidige vorm, waarbij patiënten met een nieuwe diagnose van Diabetes Mellitus type 2 worden aangespoord om deel te nemen van zodra de diagnose is gesteld. Op deze manier proberen we het praktijk verbeterproject zo goed mogelijk verder te zetten.

Op niveau van de organisatie van de gezondheidszorg (Health-care organisation) blijft het huidige model, waarbij de arts betaald wordt per prestatie, een ongunstig model voor het opvolgen van patiënten met een chronische ziekte. Volgens een studie van het Intermutualistisch Agentschap blijkt dat in praktijken waar er forfaitair wordt gewerkt, de preventieve onderzoeken van baarmoederhals- en borstkanker, de opvolging van patiënten met diabetes en de tenlasteneming van geestelijke gezondheidszorgproblemen kwalitatief beter zouden zijn dan in de praktijken waar per prestatie wordt gewerkt. De kost aan de maatschappij zou hetzelfde zijn (forfaitaire praktijken kosten de maatschappij meer aan eerstelijnszorg, maar besparen dan weer op tweedelijnszorg, waardoor deze twee elkaar opheffen). (10)

De overgrote meerderheid van de artsen heeft echter nog steeds de voorkeur om prestatiegericht te werken. Gezien zelfstandigheid en onafhankelijkheid bij vele huisartsen hoog in het vaandel gedragen wordt zal het een moeilijke oefening worden om over te schakelen naar een forfaitair systeem waarbij er niet gesnoeid wordt in de verloning van de huisarts en waarbij huisartsen die meer dan gemiddeld wensen te werken ook nog steeds in verhouding extra kunnen verdienen.

Tenslotte is er nog het aspect Self–management support: Educatie was niet als doelstelling voorop geschoven in deze studie. De lage participatiegraad, ondanks het werven van patiënten op verschillende manieren, en de redenen waarom niet werd deelgenomen aan de studie, kunnen duiden op een tekort aan ziekte-inzicht bij onze patiënten met Diabetes Mellitus type 2. In onze praktijk wordt de laatste jaren meer en meer ingezet op preventieve geneeskunde, vooral met campagnes op het scherm in onze wachtzaal. Door deze studie te doen is duidelijk geworden dat er zeker nog ruimte voor verbetering is op dit vlak. Dit kan op praktijk-niveau met het blijven promoten van onze diabetesconsultatie bij de bestaande populatie met Diabetes Mellitus type 2 en door patiënten met een nieuwe diagnose van Diabetes Mellitus type 2 direct te includeren in dit systeem. Ook op maatschappelijk niveau is er nog ruimte voor sensibilisatie en educatie van de patiënten met Diabetes Mellitus type 2.

# Conclusie

Het invoeren van een diabetesconsultatie in onze praktijk bleek met een deelnamepercentage van 22% minder succesvol dan gehoopt. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn onder andere tijdsgebrek bij de huidige behandelende arts en een gebrek aan motivatie van de patiënt.

Het invoeren van een gestandaardiseerde diabetesconsultatie leidde tot een verbetering van zo goed als alle kwaliteitsindicatoren bij de deelnemersgroep. Dit was niet het geval in de niet-deelnemersgroep, bij wie enkel het aantal geregistreerde griepvaccins en in mindere mate het aantal urineonderzoeken steeg, vermoedelijk door de gebruiksvriendelijkheid van het nieuwe EMD. De kleine populaties maken echter dat de statistische significantie van deze resultaten niet te bepalen is.

Op praktijk-niveau zou het tewerkstellen van een praktijkverpleegkundige nuttig kunnen zijn. Bovendien bleek dit uit voorgaand onderzoek ook een van de meest duurzame verbeteringen te zijn. Indirect heeft dit project wel tot een aantal andere verbeteringen geleid die zich in de toekomst ook nog gaan verderzetten: het EMD wordt bij heel de patiëntenpopulatie efficiënter gebruikt, voor het eerst werd naar kwaliteit van zorg gekeken op populatieniveau en patiënten werden voor het eerst systematisch aangemoedigd om zichzelf actief in te zetten voor de opvolging van hun chronische ziekte. Bovendien kwamen enkele pijnpunten in praktijkorganisatie, zoals bijvoorbeeld onvoldoende tijd/overzicht tijdens de vrije consultatie, aan het licht. Deze zaken zullen in de nabije toekomst verder worden aangepakt om de kwaliteit van zorg nog verder te verbeteren.

Bij de organisatie van de gezondheidszorg blijkt ook dat forfaitaire praktijken betere resultaten zouden hebben op het gebied van preventieve geneeskunde in vergelijking met praktijken die per prestatie vergoed worden. Het aandeel van de forfaitaire geneeskunde is momenteel nog zeer klein en de meeste artsen blijven momenteel zelf voorstander van vergoedingen per prestatie.

Tenslotte blijft het nog steeds moeilijk om patiënten te motiveren voor preventieve geneeskunde. Dit zal niet enkel op praktijk- of gezondheidszorg niveau kunnen worden aangepakt. Ook maatschappelijk moet er worden ingezet op promotie van preventieve geneeskunde, in het bijzonder bij de kwetsbaarste populaties die vaak het moeilijkst te motiveren zijn.

De verbetering van zorg is enkel te bekomen door het begeleiden van een geactiveerde patiënt door een voorbereid, proactief team. *“It takes two to tango”*

# Referentielijst


1. Koeck P, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, e.a. Diabetes Mellitus Type 2. Domus Medica; 2015. 103 p.

2. Rutten G, van Vugt H. Implementation of a Structured Diabetes Consultation Model to Facilitate a Person-Centered Approach: Results From a Nationwide Dutch Study. Diabetes Care. april 2018;41:688–95.

3. Cremers E. Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten geschreven tussen 2007 en 2013: Focus op klinische informatiesystemen. Vrije Universiteit Gent;

4. Marckx J. Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten geschreven tussen 2007 en 2013: Focus op praktijkondersteuning. Vrije Universiteit Gent;

5. D'hoop M. Verbetering van de diabeteszorg in de huisartsenpraktijk: een review van praktijkverbeterprojecten geschreven tussen 2007 en 2013: Focus op zelfzorgondersteuning. Vrije Universiteit Gent;

6. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. JAMA. 9 oktober 2002;288(14):1775–9.

7. Scanlon PH, Sallam A, Wijngaarden P van, redacteuren. A practical manual of diabetic retinopathy management. 2nd edition. Chichester, West Sussex ; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd; 2017.

8. Kwaliteitsindicatoren in de zorg - een inleiding - Kwaliteitswet Zorginstellingen, Kwaliteitsmanagementsysteem, Indicatoren, Procesindicatoren, Structuurindicatoren, Uitkomstindicatoren, Visie, Missie [Internet]. ZBC Kennisbank. 2012 [geciteerd 3 april 2019]. Beschikbaar op: https://zbc.nu/management/ontwikkeling-zorginstelling/kwaliteitsindicatoren-in-de-zorg/

9. KU Leuven D of general practice. INTEGO [Internet]. Intego-project. 2011 [geciteerd 3 april 2019]. Beschikbaar op: www.intego.be

10. Boutsen M, Camilotti G, Di Zinno T, Pirson A-F, Van Cutsem P, Vervoort K. Vergelijking van kost en kwaliteit van twee financieringssystemen voor de eerstelijnszorg in België: een update [Internet]. Intermutualistisch Agentschap; 2017. Beschikbaar op: https://ima-aim.be/IMG/pdf/maisons_medicales_ima-2.pdf

# Verkort overzicht zorgsystemen DIABETES (versie juli 2018)

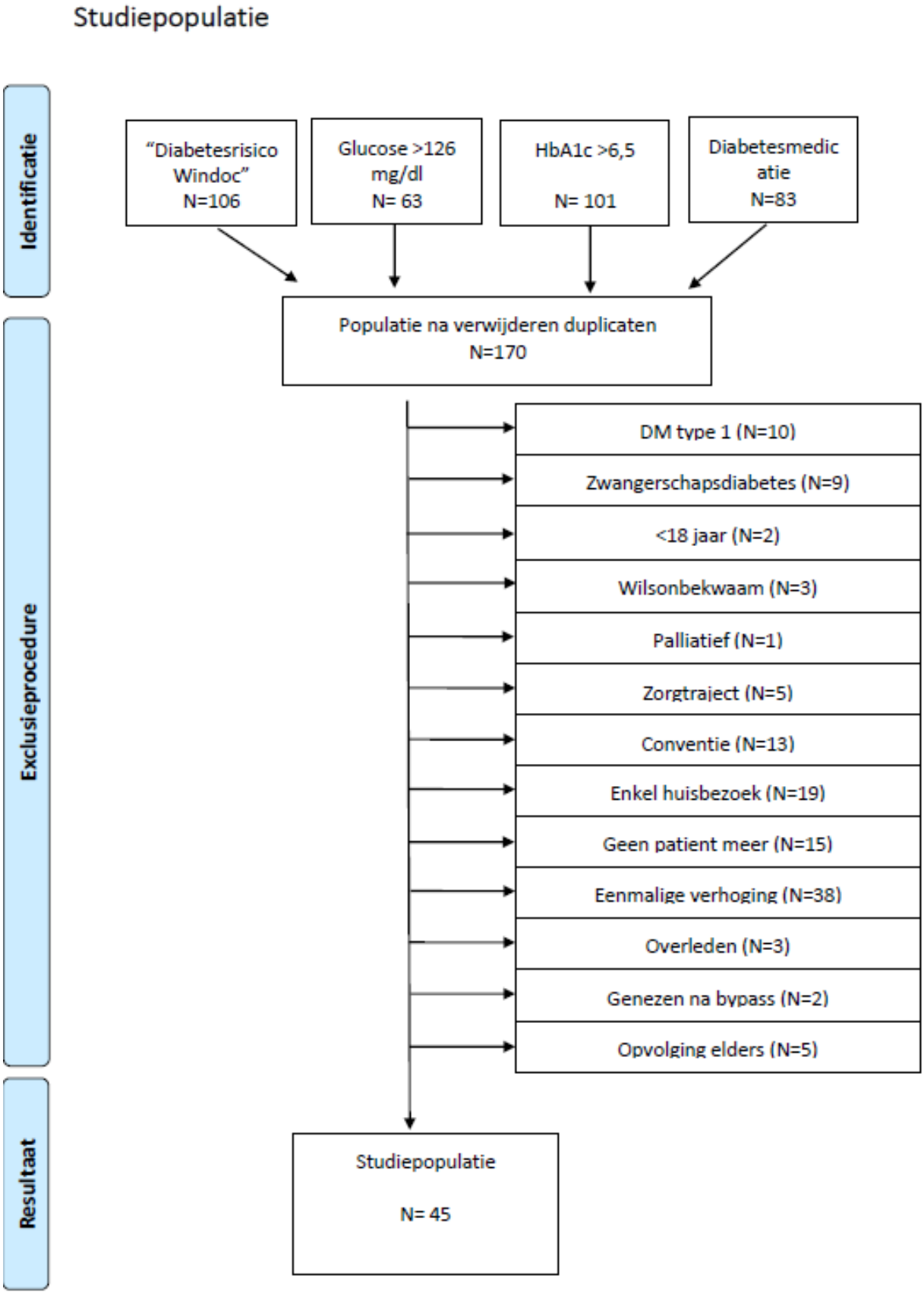
| | VOORTRAJECT DIABETES<br><br>(VTD of zorgmodel opvolging DM2) | ZORGTRAJECT<br><br>DIABETES TYPE 2 (ZTD) | DIABETESCONVENTIE<br><br>(DC) |
|---|---|---|---|
| **Rechthebbende** | (Pas gediagnosticeerde) diabetespt. type 2 met of zonder medicatie (oraal of injecteerbaar)<br><br>**Voorwaarde:**<br>• geen opvolging in zorgtraject of conventie<br>• geen prediabetes | Diabetespt. type 2 met:<br>• onvoldoende controle bij maximale OAD, waarbij insulinetherapie of incretinemimeticum overwogen wordt<br><br>• 1 of 2 insuline injectie(s) per dag EN/OF incretinemimeticum | •**Groep A:** DM type 1<br>•**Groep B:** DM type 2 met complexe insulinetherapie (3 injecties/dag)<br>•**Groep C:** DM type 2 met eenvoudigere behandeling + multimorbiditeit |
| **Bijkomende voorwaarden** | • verplicht GMD<br>• voortraject (102852) jaarlijks verlengen<br>• gegevens zorgprotocol invullen in GMD | • verplicht GMD<br>• Zorgtrajectcontract<br>➢ ondertekening door HA + endocrinoloog + patiënt<br>➢ HA stuurt een kopie door naar ziekenfonds<br>➢ HA bewaart het **origineel**<br>• HA vult gegevens van zorgprotocol in in GMD: opvolgingsplan<br>• verplicht consult<br>➢ huisarts: min. 2x/jaar<br>➢ Endocrinoloog: best jaarlijks (min. 1x/18 maanden) | • verplicht GMD<br>• Conventiecentrum vraagt tegemoetkoming bij adviserend geneesheer van ziekenfonds (jaarlijks)<br>• verplicht consult<br>➢ Endocrinoloog: min. 1x/jaar<br>➢ Diabeteseducator en/of diëtist: min. 2x/jaar<br>• Nazicht ogen, voeten, nierfunctie, perifere neuropathie: min. 1x/jaar<br>• Verplicht aantal bloedsuiker-metingen |
| **Zelfzorgmateriaal**<br><br>** op voorschrift HA via apotheek of Thuiszorgwinkel* | • Glucometer: neen<br>• Strips: neen<br>• Lancetten: neen<br>• Pennaalden: neen | • Glucometer*: 1 per 3 jaar (attest educator)<br>• Strips*: 3x50/ 6 maanden<br>• Lancetten*: 1x100/ 6 maanden<br>• Pennaalden: neen<br><br>***ENKEL INDIEN INSULINE / INCRETINE*** | • Zelfzorgmateriaal: aantallen volgens conventiegroep<br>• (Gedeeltelijke) terugbetaling van nieuwe technologieën bv. sensoren, insulinepomp<br>• Pennaalden: neen<br>• zelfzorgmateriaal via conventiecentrum |
| **Terugbetaling REMGELD HA/endocrinoloog** | neen | ja<br>**neen, bij huisbezoek** | neen |
| **Voorschrijver** | GMD-houdende arts (of collega binnen een erkende groepering) | GMD-houdende arts (of collega binnen een erkende groepering) | GMD-houdende arts (of collega binnen een erkende groepering) of endocrinoloog |
| **Vermelding op voorschrift** | 'VTD' of 'voortraject diabetes' of 'zorgmodel opvolging patiënt met diabetes type 2'<br><br>voorschrift educatie | 'zorgtraject diabetes' of 'ZTD'<br><br>Voorschrift educatie<br>voorschrift zelfzorgmateriaal | 'DC' of 'diabetesconventie' |
| **Verenigbaar met ZT CNI** | Ja | Ja | Ja |
| **Aanvullende info** | RIZIV<br>Zorgtrajecten Brabant<br>Beroepsverenigingen | Zorgtraject.be<br>RIZIV<br>Zorgtrajecten Brabant *(sjabloon verwijsbrief, verslag, VS, rijbewijs)* | Diabetesliga |

[1] Gedeeltelijke terugbetaling: patiënt betaalt enkel remgeld

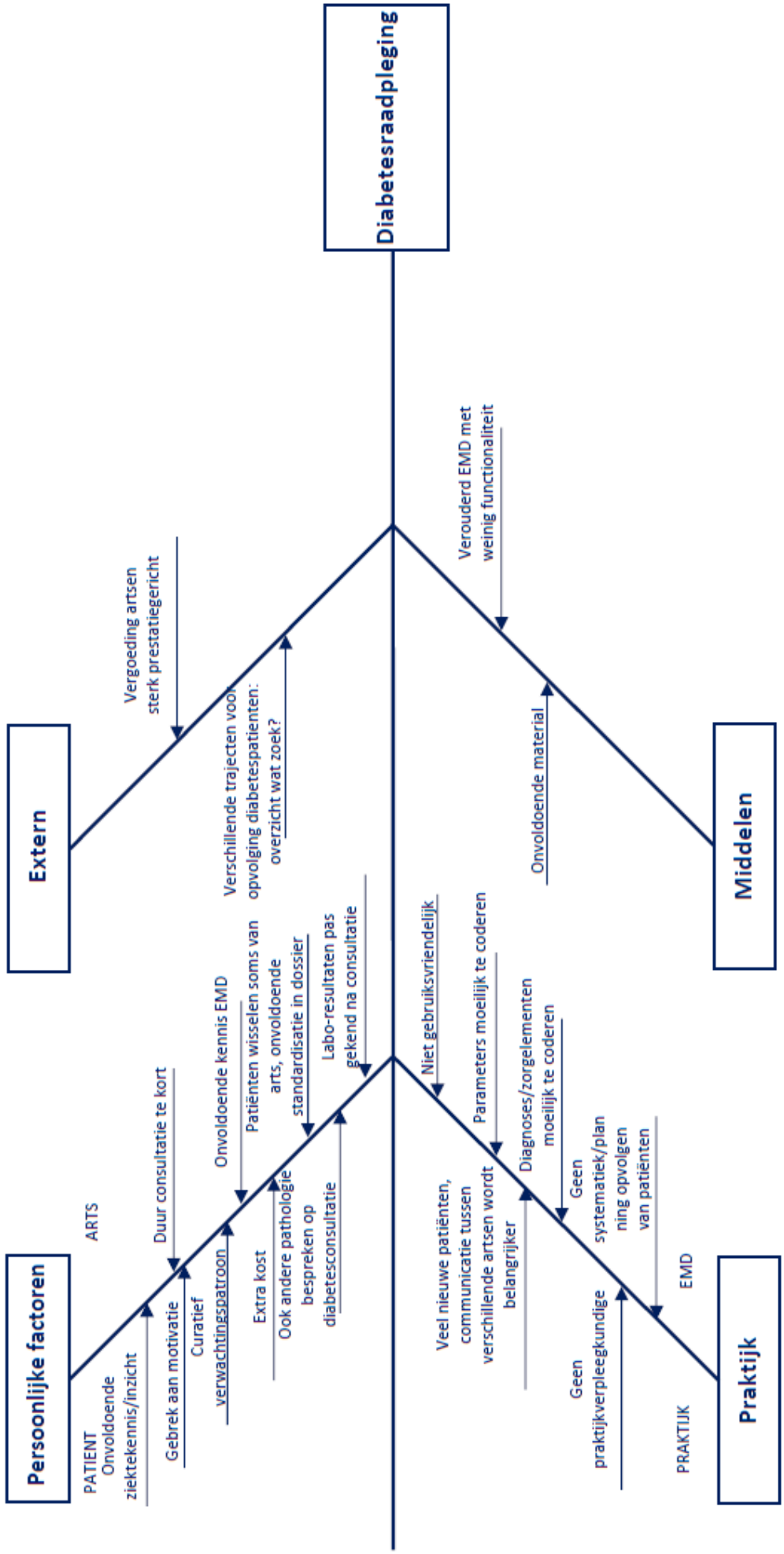
# Verkort overzicht zorgsystemen DIABETES (versie juli 2018)

| | VOORTRAJECT DIABETES<br>(VTD of zorgmodel opvolging DM2) | ZORGTRAJECT<br>DIABETES TYPE 2 (ZTD) | DIABETESCONVENTIE<br>(DC) |
|---|---|---|---|
| **Educatie** | **Ja, indien**<br>• Voortraject 102852 aangevraagd **EN**<br>• patiënt 15 – 69 jaar **EN**<br>• Cardiovasculair risico: BMI > 30 en/of arteriële hypertensie<br>• **Niet** voor patiënten in WZC/ gemeenschappelijke verblijfplaats<br><br>➢ Max. 4 sessies /kalenderjaar<br>➢ Huisarts maakt een apart voorschrift per beroepsgroep en per type sessie met vermelding van het aantal<br>➢ Verslag van educator naar huisarts<br><br>Type sessies:<br>• IH = individueel aan huis (30 min)<br>• IP = individueel in een praktijk (30 min)<br>• G = in groep (2u), max. 10 pers.<br><br>Beroepsgroepen:<br>• Diabeteseducator (IP/G)<br>• Diëtist (IP/G)<br>• Apotheker (IP/G)<br>• Verpleegkundige (IH)<br>• Kinesitherapeut (G) | Ja, door **diabeteseducator**<br>(verpleegkundige-educator, diëtist-educator, podoloog-educator, kinesitherapeut-educator,…)<br><br>➢ Max. 5 sessies/ kalenderjaar, waarvan min. 1 aan huis<br>➢ Eenmalig 5 bonus sessies in het 1ste of 2de kalenderjaar na start ZTD<br>➢ Voor **alle** patiënten, ongeacht of ze reeds educatie kregen via DC,…<br>➢ **Niet** voor patiënten in WZC/ gemeenschappelijke verblijfplaats<br><br>*Verslag van educator naar HA*<br><br>*Oude regelgeving mogelijk tot 31/12/18 voor alle patiënten* | Ja<br><br>Via multidisciplinair team conventiecentrum |
| **Nomenclatuur educatie** | BEROEPSGROEP / INDIV. EDUC. / GROEPSEDUC.<br>DIABETESEDUC. / 794253 / 794334<br>THUISVPK / 794312 / ////////////<br>APOTHEKER / 794290 / 794371<br>DIËTIST / 794275 / 794356<br>KINE / ////////////// / 794393<br>Tarieven | TYPE SESSIE / BASISEDUC. / BONUSEDUC.<br>INDIVIDUEEL (praktijk) / 794415 / 794415<br>INDIVIDUEEL (aan huis) / 794430 / 794430<br>GROEP / 794452 / 794452 | Educatie: via conventiecentrum |
| **Diëtiek** | 2x30'/jaar<br>*enkel met voorschrift HA*<br>nomenclatuur: 771131 | 2x30'/jaar<br>*enkel met voorschrift HA*<br>nomenclatuur: 794010 | via conventiecentrum |
| **Podologie (vanaf voetrisico 1 = neuropathie)** | 2x45'/jaar<br>nomenclatuur: 771153<br><br>*enkel met voorschrift HA met vermelding risicogroep* | 2x45'/jaar<br>nomenclatuur: 794032<br><br>*enkel met voorschrift HA of endocrinoloog conventiecentrum met vermelding risicogroep* | 2x45'/jaar<br>nomenclatuur: 771153<br><br>via conventiecentrum OF via eerstelijn<br>*enkel met voorschrift HA of endocrinoloog met vermelding risicogroep* |
| **Tussenkomst podologie & diëtiek** | gedeeltelijk[1] | gedeeltelijk[1] | • Diëtiek: volledig via conventiecentrum<br>• Podologie: gedeeltelijk[1] |

[1] Gedeeltelijke terugbetaling: patiënt betaalt enkel remgeld




*Bijlage 3 Selectieprocedure studiepopulatie*


Diabetesraadpleging
Extern
Middelen
Persoonlijke factoren
Praktijk
Vergoeding artsen sterk prestatiegericht
Verouderd EMD met weinig functionaliteit
Verschillende trajecten voor opvolging diabetespatienten: overzicht wat zoek?
Onvoldoende material
ARTS
Duur consultatie te kort
Onvoldoende kennis EMD
Patiënten wisselen soms van arts, onvoldoende standardisatie in dossier
Labo-resultaten pas gekend na consultatie
Niet gebruiksvriendelijk
Parameters moeilijk te coderen
Diagnoses/zorgelementen moeilijk te coderen
PATIENT
Onvoldoende ziektekennis/inzicht
Gebrek aan motivatie
Curatief verwachtingspatroon
Extra kost
Ook andere pathologie bespreken op diabetesconsultatie
Veel nieuwe patiënten, communicatie tussen verschillende artsen wordt belangrijker
Geen systematiek/plan ning opvolgen van patiënten
Geen praktijkverpleegkundige
EMD
PRAKTIJK

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

English version below.

**Ons kenmerk:** MP004492
**Uw kenmerk:** Masterproef studie: Optimalisatie van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door middel van gestandaardiseerde consultaties: een praktijk verbeterend project
**Leuven,** 12-03-2018

# DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Geert Goderis
Geachte Herman Hostens

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 12-03-2018

Aangezien het om een Masterproefproject binnen de Groep Biomedische Wetenschappen van de KU Leuven gaat, werd de aanvraag tot de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven ingediend via de Onderwijs-Begeleidings-Commissie.

De Commissie heeft geen bezwaar tegen het project mits vertrouwelijke behandeling van de gegevens en naleving van de Belgische wetgeving omtrent privacy. De Ethische Commissie Onderzoek UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiënt-gegevens bij contact met levende personen, patiënten en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten.

Dit gunstig advies betreft de indiening van 28-02-2018 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

De Commissie bevestigt dat ze werkt in overeenstemming met de ICH-GCP principes (International Conference on Harmonization Guidelines on Good Clinical Practice), met de meest recente versie van de Verklaring van Helsinki en met de van toepassing zijnde wetten en regelgeving.

De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. Minne Casteels
Voorzitter
Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry
Voorzitter
Onderwijs-BegeleidingsCommissie voor Medische Ethiek KU Leuvenv

**Aandachtspunten (indien van toepassing)**

*De Ethische Commissie UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiëntgegevens bij contact met de patiënt en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten. Het EC verwijst naar de richtlijnen van ICH/GCP hierover op de website, en benadrukt dat een GCP-opleiding van elke hoofdonderzoeker verwacht wordt voor studies die vallen onder de Wet op Medische Experimenten. Het EC verwijst tevens naar de Belgische wetgeving (Wet van 8/12/1992 ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer en Wet van 22/8/2002 betreffende de rechten van de patiënt), en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (van toepassing op 25 mei 2018).*

*Bij gebruik van elektronisch medische gegevens is een formeel akkoord van de dienstraad vereist. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de conformiteit van de anderstalige documenten met de Nederlandstalige documenten.*

*Onderzoek op embryo's in vitro valt onder de wet van 11 mei 2003. Voor dergelijk onderzoek is er naast een positief advies van het EC Onderzoek UZ/KU Leuven ook een goedkeuring van de Federale Commissie voor medisch en wetenschappelijk onderzoek op embryo's in vitro noodzakelijk vooraleer dit onderzoeksproject kan doorgaan.*

*Vooraleer u dierexperimenten mag opstarten is een goedkeuring vereist van de Ethische Commissie Dierproeven (ECD). U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie voor het onderdeel met dierproeven en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen.*

*Onderzoek op humane kadavers vereist een goedkeuring van het Ethisch Comité voor Zorg en Begeleiding. U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen*

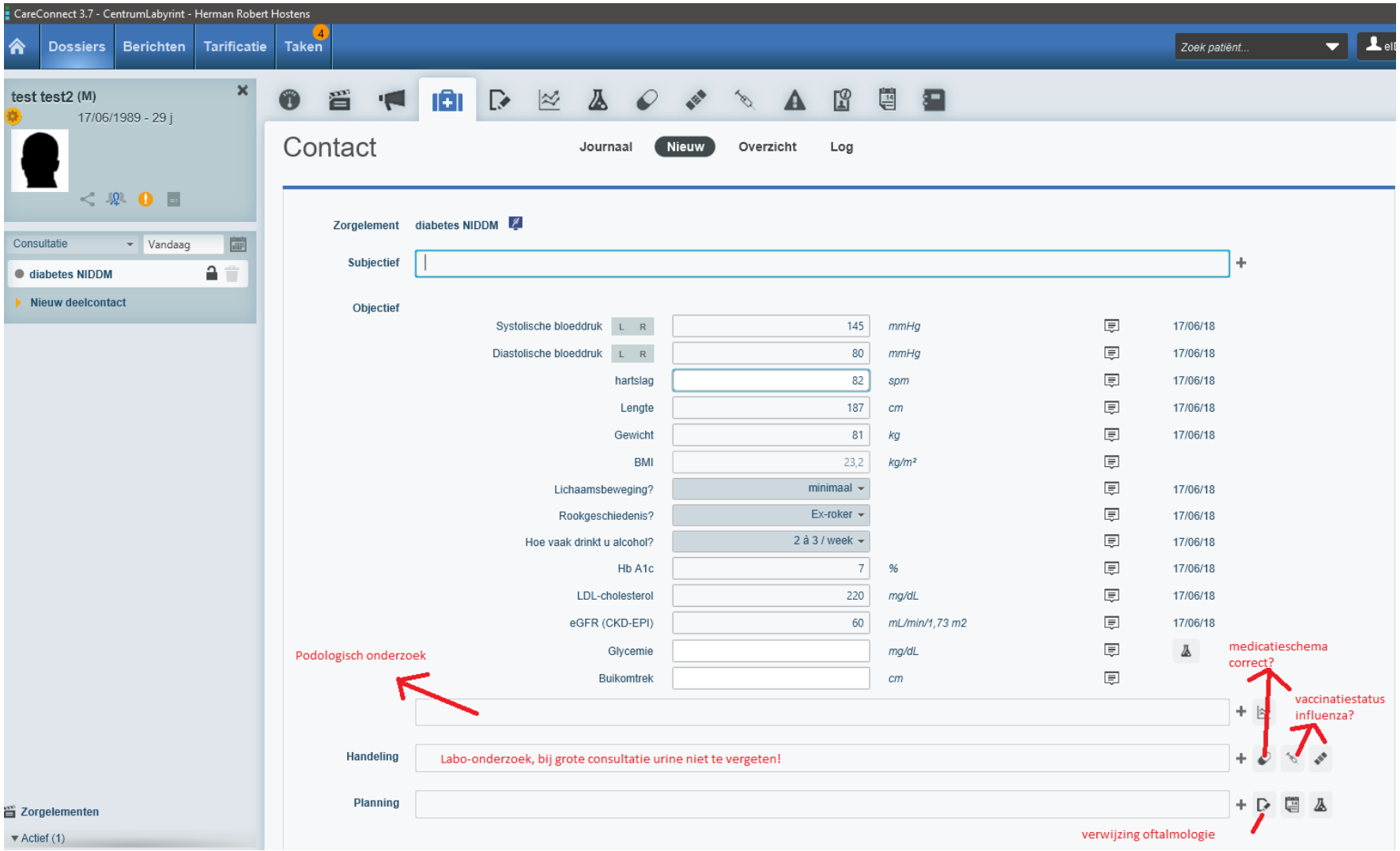
*Dit gunstig advies van de Commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor dus zelf verantwoordelijk.*
*Bovendien dient u, als betrokken hoofdonderzoeker, erover te waken dat de resultaten van dit onderzoek, correct worden weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz.*

*U wordt eraan herinnerd dat bij klinische studies iedere door u waargenomen ernstige verwikkeling onmiddellijk zowel aan de opdrachtgever (desgevallend de producent) als aan het EC Onderzoek UZ/KU Leuven moet worden gemeld, ook al is het oorzakelijke verband met de studie onduidelijk.*

---

**Our reference:** MP004492
**Your reference:** Master's thesis study: Optimalisatie van de opvolging van patiënten met Diabetes Mellitus type 2 door middel van gestandaardiseerde consultaties: een praktijk verbeterend project
**Leuven,** 12-03-2018

*Bijlage 5 goedkeuring Ethische Commissie*


CareConnect 3.7 - CentrumLabyrint - Herman Robert Hostens
Dossiers
Berichten
Tarificatie
Taken
4
Zoek patiënt...
test test2 (M)
17/06/1989 - 29 j
Consultatie
Vandaag
diabetes NIDDM
Nieuw deelcontact
Zorgelementen
Actief (1)
Contact
Journaal
Nieuw
Overzicht
Log
Zorgelement
diabetes NIDDM
Subjectief
Objectief
Systolische bloeddruk
Diastolische bloeddruk
hartslag
Lengte
Gewicht
BMI
Lichaamsbeweging?
Rookgeschiedenis?
Hoe vaak drinkt u alcohol?
Hb A1c
LDL-cholesterol
eGFR (CKD-EPI)
Glycemie
Buikomtrek
145 mmHg 17/06/18
80 mmHg 17/06/18
82 spm 17/06/18
187 cm 17/06/18
81 kg 17/06/18
23,2 kg/m²
minimaal 17/06/18
Ex-roker 17/06/18
2 à 3 / week 17/06/18
7 % 17/06/18
220 mg/dL 17/06/18
60 mL/min/1,73 m2 17/06/18
mg/dL
cm
Podologisch onderzoek
medicatieschema correct?
vaccinatiestatus influenza?
Handeling
Labo-onderzoek, bij grote consultatie urine niet te vergeten!
Planning
verwijzing oftalmologie

## 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

*Bijlage 7 Overzichtsdocument consultaties (1)*

LABYRINT
MULTIDISCIPLINAIR MEDISCH EN PARAMEDISCH CENTRUM

huisartsgeneeskunde | logopedie | (kinder)psychologie

**Huisartsen**
Dr. Nathalie Grenier
Dr. Herman Hostens (i.o.)
Dr. Gert Verreet
015/61.27.94.

**Logopedie**
Virginie De Munster
015/61.29.11.

**Kinderpsychologie**
Ellen Coene
0479/83.00.02.

**Psychologie**
Heleen De Brucker
0472/19.58.52.

**Adres**
Larestraat 41,
1980 Zemst

**Website**
www.centrum-labyrint.be

**Fax**
015/61.78.86.

Beste patiënt,

In onze praktijk trachten we steeds de best mogelijke zorg aan te bieden aan onze patiënten. Daarom starten we met een specifieke diabetesconsultatie.

U ontvangt deze brief omdat bij u ooit advies gegeven is in verband met **verhoogde suikerwaarden** in het bloed of omdat de diagnose **diabetes** gesteld is.

## Waarom een diabetesconsultatie?

Diabetes Mellitus type 2 is een vaak voorkomende ziekte. Hoewel de ziekte in het begin weinig symptomen geeft, kan deze na verloop van tijd wel heel wat complicaties veroorzaken. Zo kan een **slecht gecontroleerde diabetes** leiden tot een verhoogd risico op hartziekten, herseninfarcten, aandoeningen van de bloedvaten, oogziekten, nieraandoeningen, aantasting van de zenuwen,...

Een **goede opvolging** is dus zeer belangrijk om deze complicaties te voorkomen. Recent werd door experten hiervoor een schema opgesteld, waarmee we een zeer goede opvolging van Diabetes Mellitus type 2 in de huisartsenpraktijk kunnen aanbieden.

## Hoe gaat dit in zijn werk?

Het opvolgschema van Diabetes Mellitus type 2 bestaat uit 4 consultaties per jaar: 1 grote consultatie en 3 kleine consultaties.

- **Grote consultatie** (1x/jaar): Hier doen we een gesprek, evalueren we de medicatie, doen we een uitgebreid klinisch onderzoek, een uitgebreid bloedonderzoek en een urineonderzoek.
- **Kleine consultatie** (3x/jaar): Hier doen we een gesprek, evalueren we de medicatie, doen we een klinisch onderzoek en een beperkt bloedonderzoek.

## Hoe een afspraak maken?

De diabetesconsultatie wordt grotendeels gecoördineerd en uitgevoerd door Dr. Herman Hostens. Dit project kadert ook binnen zijn thesis voor het afronden van de vervolgopleiding huisartsgeneeskunde. Indien u toch liever door een andere arts binnen onze praktijk opgevolgd wordt is dit natuurlijk ook mogelijk. U kan als volgt een afspraak maken:

- Via de website: www.centrum-labyrint.be, gelieve te kiezen voor “diabetesconsultatie” bij het online maken van een afspraak, zodat we voldoende tijd kunnen inplannen.
- Via de telefoon: 015/61.27.94, gelieve specifiek de “diabetesconsultatie” te vermelden, zodat we voldoende tijd kunnen inplannen.

LABYRINT
MULTIDISCIPLINAIR MEDISCH EN PARAMEDISCH CENTRUM

huisartsgeneeskunde | logopedie | (kinder)psychologie

## Wat kost dit?

- Voor deze consultaties zullen de gebruikelijke tarieven toegepast worden. (€25,50 voor 18u00, €29,50 na 18u00). Patiënten met een aangepast statuut (bv: "derdebetaler") kunnen hier ook beroep op doen tijdens de diabetesconsultaties.
- Ook kan u door deelname voor bepaalde zaken extra terugbetaling krijgen (bv: 2x/jaar naar een voetspecialist gaan, …)
- Indien u op eender welk moment niet meer wenst deel te nemen kan u ook probleemloos uit deze opvolging stappen.

Wij hopen u snel te zien op onze nieuwe raadpleging om samen aan een goede gezondheid te werken!

Neem bij vragen ook gerust even telefonisch contact op met Dr. Herman Hostens op ons telefoonnummer: 015/61.27.94 ( maandag 16u00-18u00, woensdag-vrijdag 18u00-19u00)

Met vriendelijke groeten,

Dr. Gert Verreet
Huisarts
Praktijkopleider

Dr. Herman Hostens
Huisarts-in-opleiding

Dr. Nathalie Grenier
Huisarts

*Bijlage 8 Oproepbrief patiënten*