Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar een praktijkverpleegkundige?

Huisarts-in-opleiding: Dr. Karen Put, Katholieke Universiteit Leuven

Promotor: Dr. Birgitte Schoenmakers, Katholieke Universiteit Leuven

Praktijkopleiders: Dr. Jos Vanhoof

Dr. Marc Van Duffel

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

KU LEUVEN

Abstract

Huisarts- in- opleiding: Dr. Karen Put (Katholieke Universiteit Leuven)
Promotor: Dr. Birgitte Schoenmakers (Katholieke Universiteit Leuven)
Praktijkopleiders: Dr. Jos Vanhoof en dr. Marc Van Duffel

Inleiding

Er zijn verschillende richtlijnen die duidelijk schetsen welke zorg een chronische patiënt zou moeten ontvangen. Voor diabetespatiënten is dit bijvoorbeeld duidelijk uitgeschreven in het zorgtraject. In de praktijk blijkt echter dat heel wat diabetespatiënten onvoldoende opgevolgd worden om verschillende redenen. In dit onderzoek wordt nagegaan of de zorgkwaliteit voor diabetespatiënten verbetert als de huisarts hiervoor samenwerkt met een praktijkassistente (taakdelegatie).

Onderzoeksvraag :

Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar een praktijkassistente?

Methode

De primaire onderzoeksvraag werd beantwoord in een praktijkverbeterend project. Hierbij werden diabetes type 2 patiënten vanaf 45 jaar ingedeeld in 2 groepen. De patiënten ingedeeld in de interventiegroep werden aangeschreven. Equivalent aan het aantal deelnemende patiënten in de interventiegroep werden patiënten geselecteerd voor de controlegroep (n = 34). Er werd een duidelijk protocol opgesteld voor de praktijkassistente op basis van het zorgtraject diabetes. Hierin stond beschreven voor welke taken en handelingen zij verantwoordelijk was. De interventie bestond uit de opvolging door een praktijkassistent(e). De eerste groep werd enkel opgevolgd door de huisarts, de andere groep werd daarnaast ook opgevolgd door de praktijkassistente. Zij controleerde of deze patiënten opgevolgd werden zoals beschreven. Indien nodig nam zij stappen om deze ontbrekende interventies in orde te brengen. Na de opvolgperiode werden er 2 groepen uitkomstmaten geëvalueerd. Ten eerste werd onderzocht of de diabetespatiënten opgevolgd werden zoals voorgeschreven: driemaandelijkse bloedcontroles voor HbA1c en nuchtere glycemie, jaarlijkse bloedonderzoek met cholesterol en nierfunctie, influenzavaccinatie, urineonderzoek naar micro-albuminurie en oftamologische controle. Daarnaast werd ook onderzocht of deze patiënten beter geregeld waren. Hiervoor werden klassieke parameters onderzocht, die volgens de richtlijnen bij diabetes nagestreefd dienen te worden, namelijk : HbA1c < 7%, bloeddruk < 140/85 mmHg, BMI < 25 kg/m², LDL < 100 mg/dl.

Resultaten

Er bleek een frequentere meting van de klinische parameters in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep. Er was een significante toename van het aantal onderzochte urinestalen naar micro-albuminurie (p = 0,0004). Daarnaast werden de streefwaarden in de diabetesbehandeling beter bereikt in de interventiegroep met een significante toename van het aantal patiënten met een systolische bloeddruk < 140 mmHg (p = 0,015) en een LDL < 100 mg/dl (p = 0,009).

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat diabetespatiënten frequenter opgevolgd worden wanneer een praktijkverpleegkundige betrokken wordt bij de opvolging. Daarnaast verbetert ook de kwaliteit van zorg, wat tot uiting komt in het beker bereiken van de streefwaarden. Grootschalig en langdurig onderzoek in België is nodig om dit vermoeden te bevestigen of weerleggen.

Inhoudsopgave

Abstract 2

Inhoudsopgave 3

1. Inleiding 5

2. Methode 5

2.1. Context 5

2.2. Literatuurstudie 6

2.3. Veldonderzoek 6

2.3.1. Onderzoeksvraag 6

2.3.2. Design 6

2.3.3. Uitkomstmaten 7

2.3.4. Populatie 7

2.3.5. Data-analyse 7

3. Literatuuronderzoek 7

3.1. Richtlijn diabetes 7

3.1.1. Epidemiologie 7

3.1.2. Doelstellingen behandeling 8

3.1.3. Opvolging 8

3.2. Binnenland 8

3.3. Buitenland 9

4. Resultaten 10

4.1. Respons 10

4.2. Demografie 10

4.3. Frequentie van opvolging 11

4.4. Kwaliteit van opvolging 11

5. Discussie 13

5.1. Voornaamste bevindingen 13

5.2. Vergelijking met literatuur 13

5.3. Sterktes en zwaktes 13

5.3.1. Sterktes 13

5.3.2. Zwaktes 14

5.4. Implicaties voor de praktijk 14

6. Besluit 15
7. Referenties 16
8. Bijlagen 17
8.1. Goedkeuring ethische commissie 17
8.2. Protocol ethische commissie 17
8.3. Uitnodigingsbrief 19
8.4. Instructies praktijkverpleegkundige 21

1. Inleiding

In ons land zijn er momenteel tussen de vier en zeven procent diabetespatiënten. Dit aantal lijkt de laatste jaren en in de toekomst enkel toe te nemen (1). Deze chronische patiënten worden vaak opgevolgd door de huisarts, al dan niet in samenwerking met een endocrinoloog. Welke zorg diabetespatiënten zouden moeten ontvangen staat duidelijk uitgeschreven in de richtlijnen van Domus Medica en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) (1). In de praktijk blijkt echter dat heel wat diabetespatiënten onvoldoende opgevolgd worden om verschillende redenen. In België blijkt in de eerste lijn de huisarts deze zorg vooral alleen op zich te nemen. In andere landen daarentegen wordt de huisarts frequenter ondersteund door een praktijkverpleegkundige (Nurse Practitioner), die een deel van de chronische zorg overneemt.

Uit onderzoek in binnen- en buitenland is gebleken dat deze taakdelegatie kan zorgen voor een verbeterde zorg voor de diabetespatiënt. Zo blijkt er een significant verschil in de frequentie van opvolging (2-6). Daarnaast blijken de significante behandelingsdoelen (HbA1c, LDL-cholesterol, gewicht, bloeddruk en micro-albuminurie) ook beter behaald te worden (3, 4, 6, 7).

Vooral in het buitenland is er veel onderzoek gebeurd naar het inzetten van een praktijkverpleegkundige in de zorg voor diabetespatiënten. In België is hiernaar tot op heden nog maar beperkt onderzoek uitgevoerd. De onderzoeken die dit project voorgingen hebben vooral de frequentie van opvolging en doorverwijzing onderzocht. Er is dus verder onderzoek noodzakelijk om de resultaten van voorgaande onderzoeken verder uit te diepen en om de impact op de behandelingsdoelen te kunnen evalueren.

Wegens het grote medische, maatschappelijke en financiële belang van correcte zorg voor chronische patiënten en naar aanleiding van bovenstaande onderzoeken werd dit onderzoek opgesteld. De onderzoeksvraag luidt als volgt : “Verbetert de zorgkwaliteit voor diabetespatiënten als de huisarts hiervoor samenwerkt met een praktijkassistente (taakdelegatie)”. Er worden hierbij 2 types uitkomstmaten geëvalueerd. Ten eerste wordt onderzocht of de patiënt wordt opgevolgd volgens de beschreven richtlijnen (frequentie). Ten tweede wordt onderzocht in welke mate de behandelingsdoelen bereikt worden bij een dergelijke opvolging (kwaliteit).

2. Methode

Om een antwoord te bekomen op de onderzoeksvraag werd onderzoek uitgevoerd op 2 domeinen, namelijk een literatuurstudie en een veldstudie. Door middel van de literatuurstudie werd de voorafgaande wetenschappelijke informatie omtrent dit onderwerp, zowel in binnen- als buitenland in kaart gebracht. De veldstudie toetste deze bevindingen nadien in de praktijk binnen de Belgische populatie.

2.1. Context

Om de effecten van een praktijkverpleegkundige in de praktijk te onderzoeken werd een veldonderzoek opgesteld. Dit onderzoek vindt plaats in Artsengroep Zorgpoort te Lommel, een groepspraktijk met 5 voltijdse artsen (1 FTE), 2 halftijdse artsen (0,5 FTE) en 2 HAIO’s (0,8 FTE).

Daarnaast zijn er ook 2 halftijdse praktijkverpleegkundige aanwezig. Het elektronisch medisch dossier Medidoc bevat in totaal 20701 patiënten, waarvan 8190 met een actief GMD.

2.2.Literatuurstudie

Er werd een gericht voorbereidend literatuuronderzoek gedaan met betrekking tot taakdelegatie in de opvolging van diabetespatiënten. Er werd hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de Pubmed Database. Hierbij werden volgende zoektermen ingevoerd : "Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] AND "Nurse Practitioners"[Mesh]. Er werden op deze manier 133 artikel geëxtraheerd uit de database. Door screening op basis van titel werd deze selectie verfijnd naar 48 artikels. Enkel Engelstalige studies werden weerhouden. Artikels zonder aanwezig abstract werden geëxcludeerd. In de volgende fase werd op basis van het abstract de selectie verder verfijnd naar 22 weerhouden artikels. Na het grondig doorlezen van het volledige artikel en beoordelen van de bruikbaarheid in dit onderzoek werden uiteindelijk 18 artikels gebruikt.
Daarnaast werd ook de database van het ICHO werd doorzocht naar masterproeven van collega HAIO's. Hieruit werden 4 relevante artikels weerhouden.
De richtlijnen voor diabetes van Domus Medica en NHG werden gebruikt als basis voor de gewenste zorg die een diabetespatiënt zou moeten ontvangen.

2.3.Veldonderzoek

2.3.1. Onderzoeksvraag

Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar een praktijkassistente?

2.3.2. Design

Een antwoord op de primaire onderzoeksvraag werd gezocht door middel van een praktijkverbeterend project.
De patiënten met diabetes mellitus type 2 werden door middel van een audit uit het EMD achterhaald, er werd een lijst met 159 patiënten bekomen. Deze patiënten werden op basis van de alfabetische lijst in een even en oneven groep verdeeld. Dit waren respectievelijk de controle- en interventiegroep. Er werd een kwaliteitscontrole uitgevoerd op de randomisatie.
De 80 patiënten, ingedeeld in de interventiegroep, werden aangeschreven door middel van een uitnodigingsbrief (bijlage 8.2). Deze brieven werden verstuurd en de patiënten hadden nadien 4 weken tijd om hun antwoord terug te bezorgen. Achteraf werd er een gelijk aantal patiënten ad random geselecteerd uit de controlegroep om zo 2 gelijkaardige studiepopulaties te bekomen. Deze controlepatiënten kregen 'usual care' door hun eigen huisarts. Er werd verwacht dat zij, op basis van de richtlijnen, binnen de registratieperiode gezien werden in de praktijk.

De praktijkverpleegkundige werd geïnstrueerd over het verloop van de studie en zij ontving een protocol met daarin alle nodige informatie: de te bepalen parameters, het gebruik van het elektronisch medisch dossier en de te ondernemen stappen (zie bijlage 8.3). Dit protocol werd gebaseerd op de richtlijnen omtrent de opvolging van diabetes mellitus type 2 van Domus Medica en NHG. Initieel werd er informatie gegeven over de parameters die opgevolgd dienden te worden. In het tweede deel volgde er informatie over de locatie in het EMD waar deze informatie al dan niet teruggevonden kon worden. Vervolgens werd er aangegeven welke stappen de verpleegkundige diende te ondernemen wanneer de betreffende parameters niet zoals noodzakelijk aanwezig waren in het EMD.

De interventieperiode ging van start op 01/08/2016 en liep tot 31/01/2017. Voor de start van het onderzoek werd goedkeuring verkregen van de Opleidingsspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding “Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)”

2.3.3. Uitkomstmaten

Er werden 2 groepen uitkomstmaten geëvalueerd. Ten eerste werd onderzocht of de diabetespatiënten opgevolgd worden zoals voorgeschreven volgens de richtlijnen van Domus Medica en NHG (frequentie): driemaandelijkse bloedcontroles voor HbA1c en nuchtere glycemie, jaarlijkse bloedonderzoek met cholesterol en nierfunctie, influenzavaccinatie, urineonderzoek naar micro-albuminurie en oftamologische controle.
Daarnaast wordt ook onderzocht of deze patiënten beter geregeld waren (kwaliteit). Hiervoor werden klassieke parameters onderzocht, die volgens de richtlijnen bij diabetes nagestreefd dienen te worden, namelijk : HbA1c < 7%, bloeddruk < 140/85 mmHg, BMI < 25 kg/m², LDL < 100 mg/dl.

2.3.4. Populatie

Patiënten met diabetes mellitus type 2 werden geïncludeerd vanaf de leeftijd van 45 jaar. Exclusiecriteria waren patiënten met diabetes mellitus type 1, zwangerschapsdiabetes en palliatieve patiënten.
Om de groep diabetespatiënten te achterhalen werd gebruik gemaakt van de query-functie in het elektronisch medisch dossier ‘Medidoc’. Hierbij werd de codering van het ICPC-2 systeem ('International Classification of Primary Care – 2nd edition) gebruikt. De code die overeen komt met Diabetes Mellitus type 2 is T90. Het uitvoeren van deze zoekfunctie op 16/05/2016 gaf een resultaat van 159 patiënten met een gecodeerde diagnose van diabetes mellitus type 2.

2.3.5. Data-analyse

Na de registratieperiode werden de dossiers van de geselecteerde patiënten grondig bestudeerd en de te bestuderen uitkomstmaten werden ingebracht in een Excel-tabel. De uitkomstmaten werden bestudeerd over een periode van één jaar (01/02/2016 tot 31/01/2017) omdat de te onderzoeken parameters frequent jaarlijks bepaald dienen te worden. De uitkomstmaten werden opnieuw verdeeld in parameters met betrekking tot frequentie van opvolging en parameters in verband met kwaliteit van zorg. De gegevens werden vervolgens univariaat geanalyseerd door middel van een T-toets voor onafhankelijke steekproeven (niet-gepaard). Er werd een statisch significantieniveau gebruikt met een p-waarde < 0,05.

3. Literatuuronderzoek

3.1.Richtlijn diabetes

3.1.1. Epidemiologie

Er is de laatste decennia een sterke toename van het aantal diabetespatiënten. Momenteel ligt de prevalentie bij volwassenen in Westerse landen tussen 4% en 7%. In België wordt de prevalentie door Farmanet, aan de hand van geneesmiddelen terugbetaling, geschat op 4,3%. Deze databank toont een stijging van maar liefst 47% op zeven jaar tijd. Deze toename is vooral te verklaren door de toename aan overgewicht, minder lichaamsbeweging en een stijgende levensverwachting (1).

3.1.2. Doelstellingen behandeling

De doelstelling is om de morbiditeit en mortaliteit van diabetespatiënten zo sterk mogelijk te beperken. Algemeen wordt als doelstelling en HbA1c van kleiner dan 7% (53 mmol/mol) nagestreefd. Deze waarde is echter afhankelijk van de desbetreffende patiënt. Afhankelijk van de comorbiditeit en levensverwachting ligt het doel tussen 6,5% (48 mmol/mol) en 8% (64 mmol/mol) (1, 8). Het streefdoel op vlak van nuchtere glycemie ligt tussen 80 en 130 mg/dl (1). Om het cardiovasculair risico bij diabetespatiënten zo sterk mogelijk te beperken worden ook hier enkele doestellingen voor ogen gehouden. Zo wordt er gestreefd naar een gemiddelde bloeddruk lager dan 140/90 mmHg. Ook de lipiden, namelijk hoofdzakelijk het LDL (low-density lipoproteïne) is duidelijk gecorreleerd met een verhoogd cardiovasculair risico. De streefwaarde vooropgesteld is een LDL-waarde < 100 mg/dl. Bij patiënten met een cardiovasculair voorgeschiedenis wordt er gestreefd naar een LDL < 70 mg/dl. Ten slotte wordt ook een gewichtsreductie van 5-10% nagestreefd en is een rookstop absoluut aanbevolen (1).

3.1.3. Opvolging

Om bovenstaande doelstellingen te behalen moet elke diabetespatiënt regelmatig opgevolgd worden. Er wordt hierbij gestreefd naar het Chronic Care Model (CCM), waarbij de patiënt zelf een centrale rol opneemt in zijn zorg.
De richtlijnen geven een aanbeveling op vlak van frequentie van opvolging. De tussentijdse controles vinden over het algemeen plaats om de drie à vier maanden (1). Bij deze controles zouden gewicht, bloeddruk, glycemie en HbA1c gemeten moeten worden, daarnaast bespreekt de arts de levensstijl, medicatie, psychosociale problemen en eventuele hypoglycemie (1).
Jaarlijks zou er een uitgebreid bloedonderzoek moeten worden uitgevoerd met daarin inbegrepen de cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden, creatinine en een urine-onderzoek naar micro-albuminurie. Daarnaast worden administratieve aspecten behandeld zoals de diabetespas, diabetesconventie en de rijgeschiktheid van de patiënt. Er wordt een systeemanamnese aanbevolen om complicaties op te sporen en het voetrisico wordt ingeschat. De diabetespatiënt zou jaarlijks aangespoord moeten worden om een griepvaccin te laten plaatsen en de arts bekijkt verwijzing naar oftalmoloog, tandarts, diëtist en podoloog (1).

3.2.Binnenland

In België is tot op heden slechts weinig onderzoek gebeurd naar het effect van een praktijkverpleegkundige in de huisartsenpraktijk. Er gebeurde een gelijkaardige masterproef uitgevoerd in 2012. Er bleek een significante verbetering op vlak van aangevraagde diabetespassen, oftalmologische controles en ontvangen oftalmologische verslagen (9). Een vervolgonderzoek uit 2014 toont aan dat opvolging door een praktijkverpleegkundige zorgt voor een toename van het aantal patiënten in het zorgtraject diabetes en een significante en opvallende toename van het aantal trimestriële diabetesconsulten (2).

Uit onderzoek blijken enkele belemmerende en bevorderende factoren voor samenwerking met een verpleegkundige . Als belemmerende factoren komen volgende aspecten aan bod : praktijkorganisatie (werkruimte), financiële investering, ontbreken van duidelijke wettelijke omschrijving van de bevoegdheden, het ontbreken van een specifieke opleiding voor praktijkverpleegkundigen en het ontbreken van een aangepaste financiering. Als bevorderende factoren komt vooral de verlichting van de werkbelasting van de huisarts aan bod en daarnaast ook het feit dat kwaliteitsvolle zorg geleverd kan worden (10, 11) .

Er is dus duidelijk interesse om een praktijkverpleegkundige te kunnen implementeren in de huisartsenpraktijk. Er zijn echter nog enkele drempels die uitgeklaard dienen te worden voor dit globaal vlot geïmplementeerd kan worden.

3.3.Buitenland

In het buitenland werd reeds veel uitgebreider onderzoek gevoerd naar het implementeren van een praktijkverpleegkundige (Nurse Practitioner) in de huisartsenpraktijk.

Eén van de grootste studies is de COACH –trial (Community Outreach and Cardiovascular Health), uitgevoerd in de USA. De interventie in deze studie omvatte agressieve farmacologische aanpak, aangepaste educatie en counseling voor levensstijlaanpassingen. Na een opvolging van één jaar bleek er een significante verbetering in totale cholesterol, LDL-cholesterol, triglyceriden, systolische bloeddruk , diastolische bloeddruk, HbA1c en levenskwaliteit (3, 4).

Een groot verschil met binnenlandse studies is dat in deze studies de praktijkverpleegkundige vaak bevoegd is om zelfstandig medicatie voor te schrijven, aan te passen, op te drijven, … Dit is in België momenteel absoluut niet gangbaar (3, 4, 12).
De belangrijkste rol die in de meeste studies is weggelegd voor de praktijkverpleegkundige is het motiveren van de patiënt, zodat de patiënt beter geschikt is om zijn eigen ziekte dagelijks op te volgen en de therapietrouw te bevorderen. Op deze manier tracht men zorg te bekomen die past in het Chronic Care Model (CCM) (13-16).

Daarnaast blijkt dat het toepassen van een praktijkverpleegkundige in de opvolging van diabetes mellitus type 2 daarnaast ook kosteneffectief is. Er is geen significant verschil in kosten terwijl er wel een statistisch significant verschil is in bereikte doelen (HbA1c en bloeddruk) (7). Een gelijkaardige studie in de USA toont ook een significante afname van HbA1c en toename van HDL en levenskwaliteit ten opzichte van een beperkte meerkost voor de aanwerving van een praktijkverpleegkundige. Opvallend is dat na stop van deze interventie het verschil tussen beide groepen na 12 maanden verdwenen is (17).

4. Resultaten

4.1. Respons

Door extractie van het aantal diabetes mellitus type 2 patiënten uit het dossier werd een groep van 159 patiënten bekomen. Dit komt overeen met 1,9% van het aantal GMD-patiënten en met 0,8% van het totaal aantal patiënten in het EMD. Deze patiënten werden ad random verdeeld in een interventiegroep met 80 patiënten en een controlegroep met 79 patiënten. De 80 patiënten uit de interventiegroep werden persoonlijk aangeschreven. Hiervan waren er 17 bereid om deel te nemen aan het onderzoek (respons : 21%), 2 patiënten weigerden deelname, van de overige 61 patiënten werd geen antwoord ontvangen. Naar analogie met de 17 deelnemende patiënte uit de interventiegroep werden ad random 17 patiënten geselecteerd voor de controlegroep.

4.2.Demografie

De patiënten met een diagnose van diabetes mellitus type 2 werden na indeling ad random vergeleken op vlak van leeftijd en geslacht. Er is hier een gelijkaardige verdeling op te merken.

		Interventie		Controle		Totaal	
Aantal		80		79		159	
Leeftijd		66,76		67,24		67,00	
Geslacht	**Man**	47	59%	48	61%	95	60%
	Vrouw	33	41%	31	39%	64	40%

Tabel 1 : demografie interventie- vs controlegroep

De geselecteerde patiënten in de interventie- en de controlegroep werden vervolgens met elkaar vergeleken. Naast leeftijd en geslacht is ook qua verdeling over de verschillende artsen in de praktijk, de gemiddelde HbA1c waarden en de gemiddelde LDL-waarden geen verschil te bemerken.

	Interventie		Controle		T-test
Artsen	JDL	1	JDL	3	
	TB	6	TB	3	
	AS	3	AS	2	
	MVD	5	MVD	4	
	KP	2	KP	1	
			LD	2	
			JVH	1	
			RM	1	
Leeftijd	Gemiddeld	67	Gemiddeld	67	0,900
Geslacht	M	53%	M	59%	
	V	47%	V	41%	
HbA1c	Gemiddeld	6,45%	Gemiddeld	6,66%	0,441
LDL	Gemiddeld	87,59	Gemiddeld	91,71	0,684
Totaal		17		17	

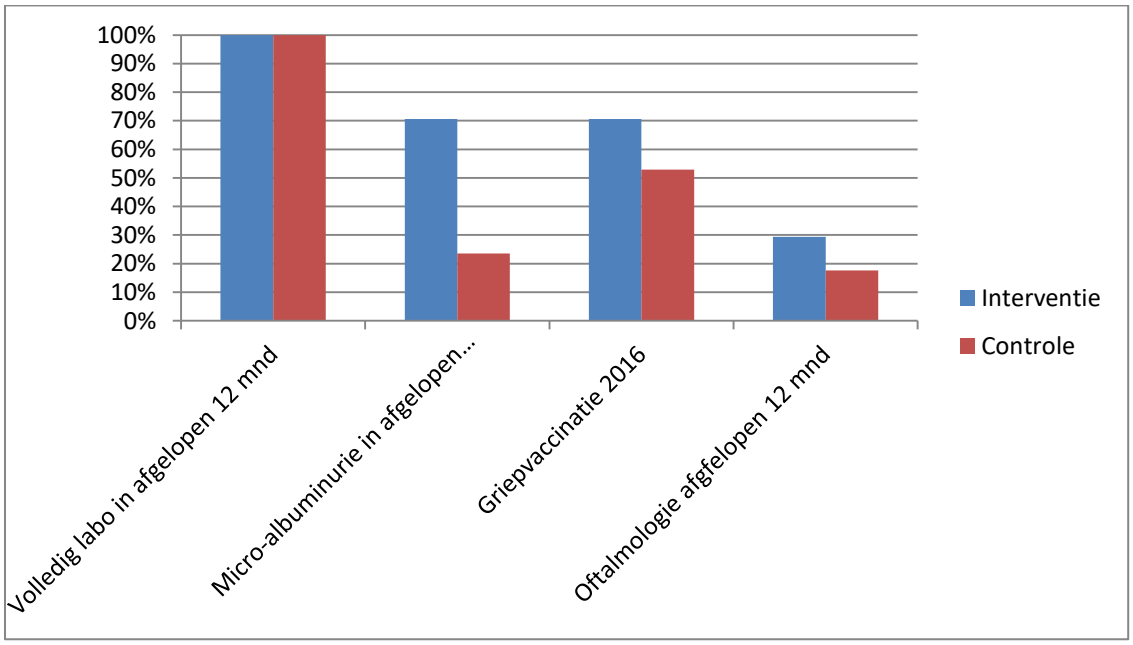
Tabel 2 : demografie geselecteerde patiënten

4.3.Frequentie van opvolging

Het HbA1c werd bij de interventiegroep gemiddeld 3,35 keer gemeten in het afgelopen jaar, in vergelijking met 2,82 keer in de controlegroep. Het gewicht werd respectievelijke 1,94 en 1,47 keer gemeten bij de interventie- en controlegroep. De bloeddruk werd bij de interventiegroep gemiddeld 3,88 keer gemeten in vergelijk met 2,82 keer bij de controlegroep. Deze waarden zijn statistisch niet significant verschillend. In zowel de interventie- als in de controlegroep onderging elke patiënt in het afgelopen jaar een uitgebreid bloedonderzoek. De micro-albuminurie werd gecontroleerd bij 71% (12/17) in de interventiegroep en bij 24% (4/17) in de controlegroep, dit is een statisch significant verschil (p = 0,0004). Patiënten in de interventiegroep kregen in 71% (12/17) een griepvaccin in de afgelopen vaccinatieperiode, in vergelijking met 53% (9/17) in de controlegroep. Een oftalmologisch onderzoek, ten slotte, vond plaats bij 29% (5/17) van de patiënten in de interventiegroep versus 18% (3/17) van de patiënten in de controlegroep.

	Interventie	controle	p-waarde
HbA1C	3,35	2,82	0,508
Gewicht	1,94	1,47	0,387
BD	3,88	2,82	0,082
Labo	100%	100%	1
Urine	70,59%	23,53%	**0,0004**
Griepvaccin	70,59%	52,94%	0,304
Oftalmoloog	29,41%	17,65%	0,434

Tabel 3 : Frequentie van opvolging



Grafiek 1 : Frequentie van opvolging

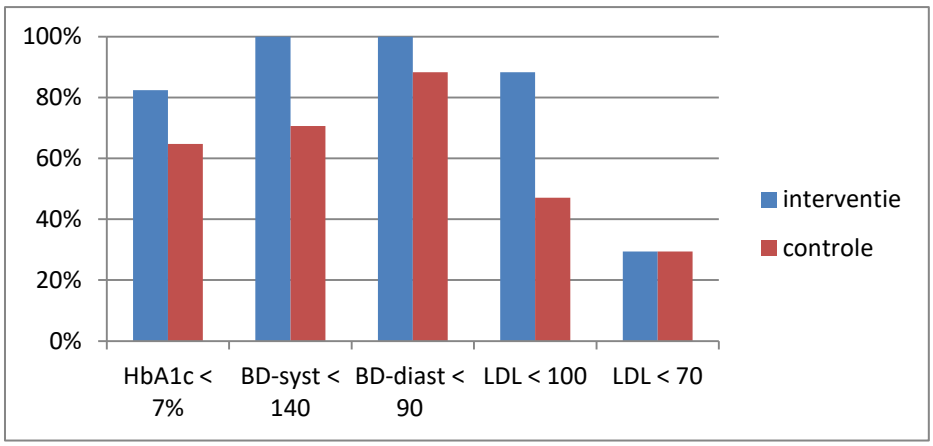
4.4.Kwaliteit van opvolging

Vervolgens werd gecontroleerd of de verhoogde opvolging van diabetespatiënten wel degelijk leidt tot een betere controle van hun ziekte. Hiervoor werden de meest frequent gebruikte parameters in de opvolging geanalyseerd. Het HbA1c is na de registratieperiode gemiddeld 6,35% bij de interventiegroep in vergelijking met 6,81% bij de controlegroep.

Hiermee heeft in de interventiegroep 82% (14/17) het behandelingsdoel van een HbA1c kleiner of gelijk aan 7,00% bereikt, in de controlegroep bereikte 65% (11/17) dit doel. Het gemiddelde gewicht in beide groepen werd vergeleken en bleek niet significant verschillend. De systolische bloeddruk op het einde van de interventie was in de interventiegroep gemiddeld 127 mmHg in vergelijking met 136 mmHg bij de controlegroep. Hier bereikte 100% (17/17) van de patiënten in de interventiegroep het behandelingsdoel van een systolische bloeddruk kleiner of gelijk aan 140 mmHg. In de controlegroep bereikte 71% (12/17) het behandelingsdoel. Dit is een statistisch significant verschil (p = 0,015).
De gemiddelde diastolische bloeddruk in de interventiegroep was 78 mmHg in vergelijking met 81 mmHg bij de controlegroep. Het doel van een diastolische bloeddruk kleiner of gelijk aan 90 mmHg werd bereikt bij 100% (17/17) van de patiënten in de interventiegroep versus 88% (15/17) van de patiënten in de controle-groep.
De LDL-cholesterol gemeten aan het einde van de interventie is bij de interventiegroep gemiddeld 86 mg/dl versus 99 mg/dl bij de controlegroep. Het streefdoel verschilt bij diabetespatiënten met en zonder een cardiovasculaire voorgeschiedenis. Zonder voorgeschiedenis is het streefdoel een LDL kleiner of gelijk aan 100 mg/dl. Dit doel werd bereikt bij 88% (15/17) van de patiënten in de interventiegroep in vergelijking met 47% (8/17) in de controlegroep. Dit is een statisch significant verschil (p = 0,009). Met cardiovasculaire voorgeschiedenis zou het streefdoel voor LDL < 70 mg/dl zijn, in zowel de interventiegroep als de controlegroep bereikte 29% (5/17) dit doel.

		Interventie	Controle	P – waarde
HbA1c	Gemiddeld	6,35%	6,81%	0,083
	# bereikt ≤ 7,00%	82%	65%	0,237
Gewicht	Gemiddeld	88	80	0,232
BD – syst	Gemiddeld	127	136	0,032
	# bereikt ≤ 140 mmHg	100%	71%	**0,015**
BD- diast	Gemiddeld	78	81	0,181
	# bereikt ≤ 90 mmHg	100%	88%	0,154
LDL	Gemiddeld	86	99	0,339
	# bereikt ≤ 100 mg/dl	88,24%	47,06%	**0,009**
	# bereikt ≤70 mg/dl	29,41%	29,41%	1

Tabel 4 : kwaliteit van zorg



Grafiek 2: Kwaliteit van zorg : behandelingsdoelen

5. Discussie

5.1. Voornaamste bevindingen

In dit onderzoek werd nagegaan of diabetespatiënten betere zorg ontvingen wanneer zij naast de 'usual care' door hun huisarts ook opgevolgd werden door een praktijkverpleegkundige tijdens een periode van 01/08/2016 tot 31/01/2017.
Op vlak van frequentie van opvolging bemerkten we dat de klinische parameters frequenter werden opgevolgd in de interventiegroep. Zo werden HbA1c, gewicht en bloeddruk frequenter gemeten en werd vaker micro-albuminurie bepaald. Patiënten uit de interventiegroep werden ook vaker gevaccineerd tegen de griep en gingen frequenter naar de oftalmoloog. Het aantal urineonderzoeken naar micro-albuminurie was significant hoger in de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep ($p = 0,0004$).
Op vlak van kwaliteit van zorg merkten we algemeen het beter bereiken van de streefwaarden in de interventiegroep. Er waren meer patiënten die de streefwaarden voor HbA1c, cholesterol en bloeddruk bereikten. Er was een significant verschil op vlak van aantal patiënten met een systolische bloeddruk < 140 mmHg ($p= 0,015$) en een LDL-cholesterol < 100 mg/dl ($p= 0,009$).

5.2. Vergelijking met literatuur

In zowel binnenlandse als buitenlandse literatuurstudies werden gelijkaardige resultaten gevonden. Zo bleek uit een Manama-thesis van 2012 een significante toename van het aantal aangevraagde diabetespassen, oftalmologische controles en ontvangen oftalmologische verslagen (9). Een vervolgonderzoek uit 2014 toonde een significante toename van het aantal trimestriële consulten en een toename van het aantal zorgtrajecten (2).
De grootste buitenlandse studie omtrent dit onderwerp, de COACH-trial, toonde over een periode van 1 jaar een significante betere regeling van het totale cholesterol, LDL-cholesterol, triglyceriden, systolische bloeddruk, diastolische bloeddruk, HbA1c en levenskwaliteit. Dit effect is te wijten aan het feit dat de verpleegkundige de patiënt motiveert om zijn aandoening zelf in handen te nemen (Chronic Care Model) en de therapietrouw bevordert. Daarnaast is het wel belangrijk om te vermelden dat de verpleegkundige in deze onderzoeken ook bevoegd was om medicatie op te starten en aanpassingen door te voeren (3, 4). Gelijkaardig onderzoeken naar betere regeling van de relevante parameters bij diabetespatiënten is in België tot voor deze thesis niet uitgevoerd.

5.3.Sterktes en zwaktes

5.3.1. Sterktes

Een belangrijke sterkte van dit onderzoek is dat dit het **eerste pilootproject** is waarin naast frequentie van opvolging bij diabetespatiënten ook rekening gehouden wordt met de kwaliteit van zorg, namelijk of de diabetespatiënten wel degelijk beter geregeld worden met betrekking tot een aantal parameters.

Daarnaast werd het onderzoek uitgevoerd in een zeer grote en diverse groepspraktijk. Door een **grote diversiteit** aan artsen en patiënten zijn de resultaten vermoedelijk te extrapoleren naar de globale populatie.

5.3.2. Zwaktes

Allereerst is deze studie uitgevoerd in met een zeer **kleine studiepopulatie** (17 patiënten in zowel de interventie- als de controle groep, n = 34). Daarnaast was er door het kader van de Manama-thesis een **korte interventieperiode** (6 maanden) en **registratieperiode** (één jaar). Grotere en meer langdurige onderzoeken zouden de resultaten waarschijnlijk overtuigender kunnen bevestigen (of weerleggen).
Een grote zwakte van dit onderzoek is waarschijnlijk een aanzienlijke **deelnamebias**. Er werden 80 diabetespatiënten aangeschreven om deel te nemen aan het onderzoek. Hiervan werd een positief antwoord ontvangen van 17 patiënten, het is erg waarschijnlijk dat dit patiënten zijn die gemotiveerd omgaan met hun aandoening.
Daarnaast is er in de studiepraktijk een **sterke ondercodering** van het aantal diabetespatiënten. Bij een prevalentie van 4,3% zouden we 344 diabetespatiënten moeten achterhalen uit de groep patiënten met een actief GMD. Uit het totale patiëntenbestand in het EMD zouden zelfs 860 diabetespatiënten verwacht worden. In deze studie waren er slechts 159 gedoceerde diagnoses van diabetes mellitus type 2, dit komt overeen met een prevalentie van 1,9% van het aantal GMD-patiënten en 0,7% van het totale aantal patiënten. Waarschijnlijk werden hierdoor een groot aantal diabetespatiënten gemist in deze studie.
Verder kunnen we stellen dat het **aantal GMD's** waarschijnlijk een **onderschatting** is van het reële aantal. Dit komt doordat het EMD Medidoc enkel de GMD's telt die manueel geregistreerd worden door de betreffende arts. Administratieve verlengingen door het ziekenfonds worden niet meegeteld. Opvraging van het reële aantal GMD's bij de ziekenfondsen via MyCareNet bij een aantal artsen toont een onderschatting van +/- 15%.
Een andere zwakte die over het verloop van de tijd opviel was de **tijdsbesteding van de verpleegkundige.** Het was op te merken dat de verpleegkundige weinig tijd had naast haar dagelijkse activiteiten om de dossiers van de diabetespatiënten grondig te bekijken en de nodige stappen te ondernemen. Daarbij komt dat één van de halftijdse verpleegkundigen in deze praktijk tijdens de registratieperiode lange tijd afwezig was omwille van persoonlijke redenen. Vermoedelijk zouden de resultaten dus kunnen verbeteren wanneer de tijdsbesteding van de verpleegkundige in dit kader verder geoptimaliseerd zou worden.
Tot slot was dit **geen dubbel blind** onderzoek. De verpleegkundige was op de hoogte dat de patiënten zich allen in de interventiegroep bevonden. De betreffende artsen werden niet expliciet ingelicht over de deelname van hun patiënt in de studie. Het was echter wel mogelijk dat de artsen de deelname van hun patiënt achterhaalden wanneer extra onderzoeken of verwijzingen noodzakelijk waren. Het is dus mogelijk dat de betreffende artsen extra gemotiveerd waren om deze patiënten extra op te volgen.

5.4. Implicaties voor de praktijk

Door middel van deze thesis werd aangetoond dat diabetespatiënten beter verzorgd kunnen worden wanneer zorgen gedelegeerd worden naar een praktijkverpleegkundige. Dit kan in de huisartsenpraktijken een bijzondere meerwaarde bieden.

Vermoedelijk heeft het contact met de praktijkverpleegkundige gezorgd voor een versterking van de motivatie bij deze diabetespatiënten met een beter begrip van de levensstijladviezen en een correctere medicatie-inname (betere therapietrouw).
Daarnaast is het ook mogelijk dat er frequenter medicatieaanpassingen doorgevoerd worden en nieuwe medicatie opgestart werd door de huisarts naar aanleiding van de frequentere controles.

6. Besluit

Diabetes mellitus type 2 is één van de meest frequente chronische aandoeningen in ons land. Als huisartsen worden we frequent geconfronteerd met de opvolging van deze patiënten. Hoewel er duidelijke richtlijnen zijn omtrent een correct opvolging van deze patiënten, merken veel huisartsen dat dit in de praktijk niet vlot verloopt.

Uit dit onderzoek bleek dat diabetespatiënten frequenter worden opgevolgd wanneer een praktijkverpleegkundige betrokken wordt in de zorg. Daarnaast werden ook de streefwaarden in de diabetesbehandeling beter bereikt. Het delegeren van taken naar een praktijkverpleegkundige kan dus leiden tot een frequentere en meer kwaliteitsvolle opvolging van diabetespatiënten.

Gelijkaardige studies in België en grootschalige onderzoeken uit het buitenland tonen dezelfde trend waarbij te merken is dat diabetespatiënten beter behandeld zouden worden door taakdelegatie naar een praktijkverpleegkundige. Grootschalig en langdurig onderzoek in België is nodig om dit vermoeden te bevestigen of weerleggen. Concreet is er verder onderzoek noodzakelijk op verschillende vlakken. Ten eerste zou er grootschaliger onderzoek moeten gebeuren met een grotere studiepopulatie en een langere tijdsduur. Daarnaast zouden er meer verschillende praktijken betrokken moeten worden bij het onderzoek om zo een zeer diverse populatie te bekomen (zowel stedelijke als landelijke gebieden, autochtone en allochtone patiënten, verschillende leeftijden). Ten slotte zou achterhaald moeten worden hoe deze zorg succesvol geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk.

Op termijn zou een verpleegkundige in de opvolging van de verschillende chronische pathologieën meer geïntegreerd kunnen geraken in de huisartsenpraktijken. Zij zou bepaalde taken kunnen overnemen waardoor er voor de huisartsen meer tijd en mogelijkheden vrijkomen om te investeren in preventieve gezondheidszorg in plaats van enkel curatieve zorg. Om dit te verwezenlijken is het wenselijk dat er vanuit de overheid meer initiatieven komen die deze zorg financieel stimuleren.

7. Referenties

1. Koeck P, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, et al. Richtlijn voor goede medische praktijkvoering : diabetes mellitus type 2. Domus Medica2015.
2. De Cang E, Schoenmakers B, Van De Velde B, Vande Walle S. Taakdelegatie naar een praktijkverpleegkundige voor het Zorgtraject Diabetes2014.
3. Allen JK, Himmelfarb CR, Szanton SL, Bone L, Hill MN, Levine DM. COACH trial: a randomized controlled trial of nurse practitioner/community health worker cardiovascular disease risk reduction in urban community health centers: rationale and design. Contemp Clin Trials. 2011;32(3):403-11.
4. Allen JK, Dennison-Himmelfarb CR, Szanton SL, Bone L, Hill MN, Levine DM, et al. Community Outreach and Cardiovascular Health (COACH) Trial: a randomized, controlled trial of nurse practitioner/community health worker cardiovascular disease risk reduction in urban community health centers. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2011;4(6):595-602.
5. Keenan R, Amey J, Lawrenson R. The impact of patient and practice characteristics on retention in the diabetes annual review programme. J Prim Health Care. 2013;5(2):99-104.
6. O'Connor R, Houghton F, Saunders J, Dobbs F. Diabetes mellitus in Irish general practice: level of care as reflected by HbA1c values. Eur J Gen Pract. 2006;12(2):58-65.
7. Haji Ali Afzali H, Gray J, Beilby J, Holton C, Banham D, Karnon J. A risk-adjusted economic evaluation of alternative models of involvement of practice nurses in management of type 2 diabetes. Diabet Med. 2013;30(7):855-63.
8. Hill AN, Roche C, Appel SJ. Signs of improvement: diabetes update 2009. Nurse Pract. 2009;34(6):12-22, quiz 3.
9. Vande Walle S, Christiaens T, Sunaert P, Feys D. Onderzoeksproject : het implementeren van verpleegkundige hulp in de praktijk: een meerwaarde voor de diabetesopvolging? http://www.icho-info.be/masterproeven/2013.
10. Willekens L, De Lepeleire J, Adriaenssens G. Samen werken aan een samenwerking met praktijkverpleegkundigen. Visie van huisartsen in Huisartsenwachtpost Antwerpen Noord. http://www.icho-info.be/masterproeven/: Katholieke Universiteit Leuven; 2014.
11. Scheurman E, Schoenmakers B, Weerts A. Praktijkorganisatie voor dummies: een leidraad bij de opstart van verpleegkundige zorgen in een huisartsenpraktijk. Huisarts Nu: Katholieke universiteit Leuven; 2014.
12. Richardson GC, Derouin AL, Vorderstrasse AA, Hipkens J, Thompson JA. Nurse practitioner management of type 2 diabetes. Perm J. 2014;18(2):e134-40.
13. Bartol T. Improving the treatment experience for patients with type 2 diabetes: role of the nurse practitioner. J Am Acad Nurse Pract. 2012;24 Suppl 1:270-6.
14. Dancer S, Courtney M. Improving diabetes patient outcomes: framing research into the chronic care model. J Am Acad Nurse Pract. 2010;22(11):580-5.
15. Hayes E, McCahon C, Panahi MR, Hamre T, Pohlman K. Alliance not compliance: coaching strategies to improve type 2 diabetes outcomes. J Am Acad Nurse Pract. 2008;20(3):155-62.
16. Lenz ER, Mundinger MO, Hopkins SC, Lin SX, Smolowitz JL. Diabetes care processes and outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians. Diabetes Educ. 2002;28(4):590-8.
17. Litaker D, Mion L, Planavsky L, Kippes C, Mehta N, Frolkis J. Physician - nurse practitioner teams in chronic disease management: the impact on costs, clinical effectiveness, and patients' perception of care. J Interprof Care. 2003;17(3):223-37.

8. Bijlagen

8.1. Goedkeuring ethische commissie

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven met titel "Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar een praktijkassistente?" (mp10621)

VERWIJDEREN BEANTWOORDEN ALLEN BEANTWOORDEN DOORSTUREN ...

Martine Goossens <martine.goossens@med.kuleuv Markeren als ongelezen

wo 10-2-2016 11:08

Aan: Birgitte Schoenmakers;

CC: Karen Put;

English version b

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" h
uw voorstel tot Masterproef "Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar e
praktijkassistente?" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals
beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt ni
dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan
uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has review
your master's thesis project proposal "Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delege
naar een praktijkassistente?" and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as
described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not
entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish yo
master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.

Informatie- en toestemmingsformulier ontbreekt, gelieve nog toe te voegen.

Met vriendelijke groeten

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

8.2. Protocol ethische commissie

Student(en):	Karen Put
Promotor:	Birgitte Schoenmakers (birgitte.schoenmakers@med.kuleuven.be - u0031684 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Faculteit:	Geneeskunde
Opleiding:	Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is:	Monocentrisch
De opdrachtgever is:	Academisch (universiteit,...)
Het onderzoek is:	Het onderzoek is praktijkverbeterend.

Bijkomende gegevens:

Achtergrond:

Er zijn verschillende richtlijnen die duidelijk schetsen welke zorg een chronische patiënt zou moeten ontvangen. Voor diabetespatiënten is dit bijvoorbeeld duidelijk uitgeschreven in het zorgtraject. In de praktijk blijkt echter dat heel wat diabetespatiënten onvoldoende opgevolgd worden om verschillende redenen. In dit onderzoek wordt nagegaan of de zorgkwaliteit voor diabetespatiënten verbetert als de huisarts hiervoor samenwerkt met een praktijkassistente (taakdelegatie)?

Vraagstelling:

Verbetert de kwaliteit van zorg voor de diabetespatiënt wanneer de huisarts taken delegeert naar een praktijkassistente?

Methodologie:

De primaire onderzoeksvraag wordt beantwoord in een praktijkverbeterend project. Hierbij worden diabetespatiënten ingedeeld in 2 groepen. Patiënten met diabetes mellitus type 2 worden geïncludeerd vanaf de leeftijd van 45 jaar. Exclusiecriteria zijn patiënten met diabetes mellitus type 1, zwangerschapsdiabetes en palliatieve patiënten. Deze patiënten worden in het EMD opgezocht en aangeschreven. Patiënten die wensen deel te nemen worden ad random ingedeeld in 2 groepen. Hun goedkeuring wordt vastgelegd in een informed consent.

Allereerst wordt een duidelijk protocol opgesteld voor de praktijkassistente op basis van het zorgtraject diabetes. Hierin staat beschreven voor welke taken en handelingen hij/zij verantwoordelijk is.
De interventie bestaat uit de opvolging door een praktijkassistent(e). De eerste groep wordt enkel opgevolgd door de huisarts, de andere groep wordt daarnaast ook opgevolgd door de praktijkassistente. Hij/zij controleert of deze patiënten opgevolgd worden zoals beschreven, namelijk driemaandelijkse controle van nuchtere glycemie en HbA1c, jaarlijks bloedonderzoek met cholesterol en nierfunctie, jaarlijkse influenzavaccinatie, jaarlijkse oftalmologische controle en jaarlijks urineonderzoek voor micro-albuminurie. Indien nodig neemt zij stappen om deze ontbrekende interventies in orde te brengen. Enkel interventies die in het kader van de diabeteszorg nodig zijn, zullen gehonoreerd worden.

Na de opvolgperiode worden patiënten opnieuw geëvalueerd in het kader van een correcte diabetesopvolging. Er zullen 2 groepen uitkomstmaten geëvalueerd worden. Ten eerste wordt onderzocht of de diabetespatiënten opgevolgd worden zoals voorgeschreven: driemaandelijkse bloedcontroles voor HbA1c en nuchtere glycemie, jaarlijkse bloedonderzoek met cholesterol en nierfunctie, influenzavaccinatie, urineonderzoek naar micro-albuminurie en oftamologische controle. Daarnaast wordt ook onderzocht of deze patiënten beter geregeld zijn. Hiervoor worden klassieke parameters onderzocht, die volgens de richtlijnen bij diabetes nagestreefd dienen te worden, namelijk : HbA1c < 7%, bloeddruk < 140/85 mmHg, BMI < 25 kg/m², LDL < 100 mg/dl.

8.3.Uitnodigingsbrief

Beste meneer, mevrouw,

Ik ben de nieuwste arts die sinds 09/2015 werkzaam is in De Zorgpoort. Na de opleiding tot arts ben ik mij momenteel aan het specialiseren tot huisarts. In het kader van deze specialisatie voer ik, in samenwerking met de KU Leuven, een onderzoek uit naar de opvolging van diabetespatiënten.

Er wordt onderzocht of de opvolging door een verpleegkundige in de huisartsenpraktijk een meerwaarde is en daarnaast ook of hun ziekte beter onder controle is door deze opvolging.

Aangezien u in ons medisch dossier geregistreerd staat als diabetespatiënt, zou ik willen vragen of u wilt deelnemen aan dit onderzoek?

Wat houdt dit onderzoek concreet in voor u?

- Onze verpleegkundige controleert of alle onderzoeken en behandelingen, die zouden moeten gebeuren in het kader van uw diabetes, in orde zijn
  (bv. Bloedonderzoeken, urineonderzoek, griepvaccinatie, …)
- Wanneer één van deze onderdelen niet in orde is, zal zij u uitnodigen om langs te komen op de praktijk om dit uit te voeren.
- Na afloop van het onderzoek worden uw gegevens onderzocht aan de hand van uw medisch dossier
- Alle verwerking van de gegevens gebeurt uiteraard ANONIEM.
- Verder komt u bij uw huisarts zoals u gewoon bent. Uw arts is op de hoogte en gaat steeds akkoord met de onderzoeken of behandelingen door de verpleegkundige.
- Er zullen geen extra of overbodige onderzoeken gebeuren. Enkel wat strikt nodig is in het kader van uw ziekte.

Mag ik vragen om onderstaand formulier in te vullen en voor **10-07-2016** aan ons terug te bezorgen?

Met vriendelijke groeten,

Dr. Karen Put
Huisarts in opleiding

In samenwerking met:
dr. Jos Vanhoof

Naam	
Adres	
Geboortedatum	
Telefoonnummer	
Emailadres	

Gelieve één van onderstaande opties aan te duiden.

- Ik zou graag willen deelnemen naar het onderzoek over diabetes zoals hierboven beschreven.
  Hiermee stem ik toe dat mijn gegevens op anonieme basis gebruikt worden voor dit onderzoek.

- Ik wil niet deelnemen aan het onderzoek over diabetes en mijn gegevens mogen hiervoor niet gebruikt worden.

Datum : Handtekening :

8.4. Instructies praktijkverpleegkundige

Instructies verpleegkundige

Inleiding

Er bestaan verschillende duidelijke richtlijnen over hoe de opvolging van patiënt met diabetes mellitus dient te gebeuren. In de praktijk blijkt dit echter moeilijk te verwezenlijken. Deze thesis onderzoekt of de opvolging van deze diabetes-patiënten verbetert wanneer een verpleegkundige betrokken wordt in de opvolging. Er wordt onderzocht of de opvolging volgens de richtlijnen verbetert. Daarnaast wordt bekeken of de diabetes en de cardiovasculaire risicofactoren wel degelijk verbeteren wanneer zij een meer intensieve opvolging kregen.

Instructies

Alle patiënten met diabetes mellitus type 2 worden aangeschreven. Zij zijn ad random ingedeeld in 2 gelijkaardige groepen, de interventiegroep en de controlegroep. Zij kunnen op vrijwillige basis kiezen om mee te werken aan dit onderzoek. De interventiegroep wordt op een actieve manier opgevolgd door de verpleegkundige. De controlegroep wordt zoals gewoonlijk opgevolgd door zijn/haar huisarts.
Aan de verpleegkundige wordt een lijst bezorgd met een aantal patiënten die random ingedeeld werden in de interventiegroep .

Voor deze patiënten is het de bedoeling dat de verpleegkundige enkele parameters consulteert in het medisch dossier en wanneer deze volgens de beschrijven richtlijnen niet in orde zijn, de nodige stappen onderneemt om deze te volbrengen.

Onderstaande parameters dienen gecontroleerd te worden.

Driemaandelijks

- Bloeddruk
- Gewicht
- Labo
    - HbA1c
    - Nuchtere glycemie

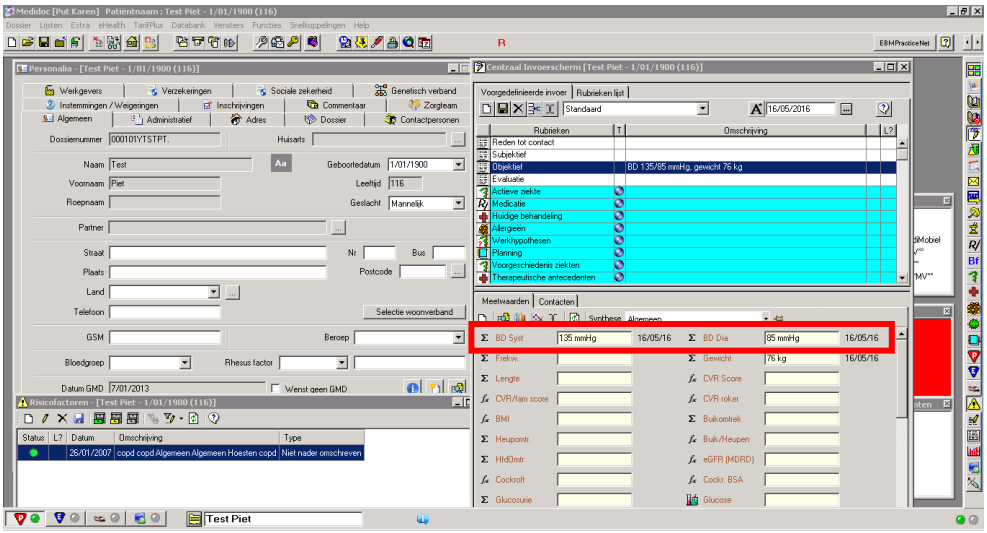
Jaarlijks

- Labo
    - HbA1c
    - Nuchtere glycemie
    - Cholesterol
        - Totaal
        - HDL
        - LDL
        - Triglyceriden
    - Nierfunctie
        - Creatinine - eGFR
- Urine
    - Micro-albuminurie (diabetes)
- Controle oftalmologie
- Griepvaccinatie

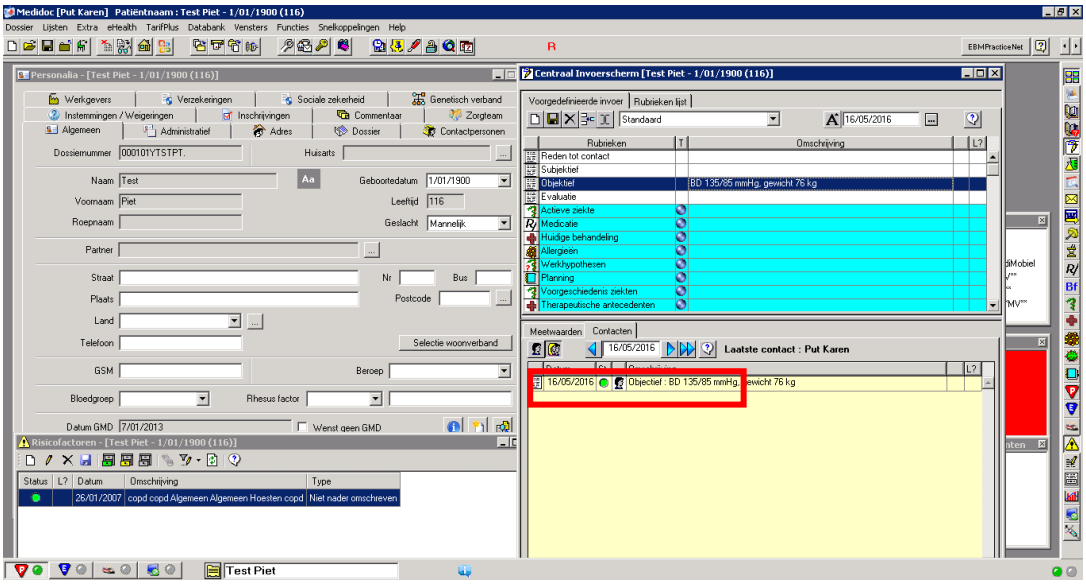
Bloeddruk

De bloeddruk van een diabetespatiënt zou om de 3 maand gecontroleerd moeten worden. In het dossier kan je controleren of dit gebeurd is.
De bloeddrukwaarde kan door de artsen op 2 verschillende plaatsen genoteerd worden.

1. Bij meetwaarden



2. Bij “objectief” – waarnemingen tijdens de consultatie



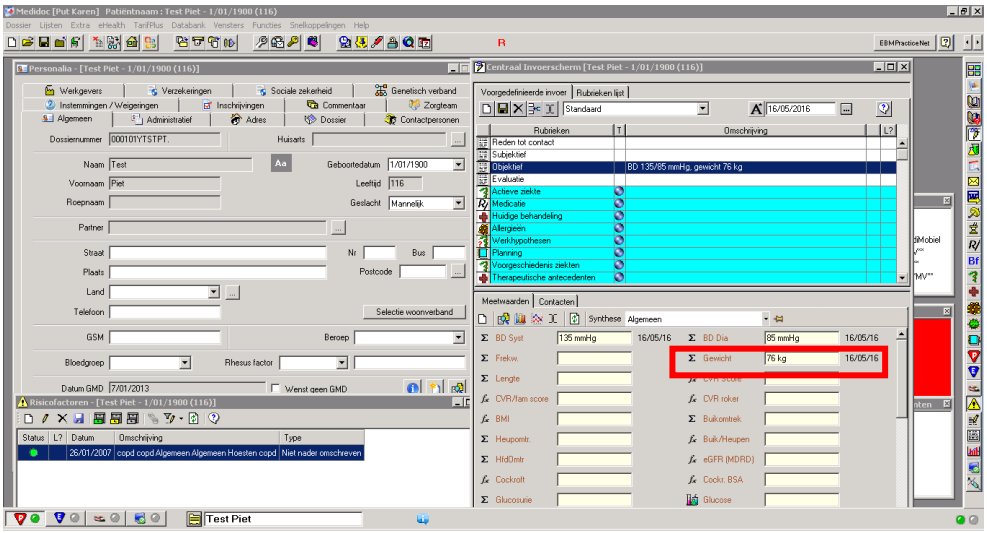
⇨ Wanneer de bloeddruk de laatste 3 maanden niet meer gemeten is dient dit te gebeuren. Dit kan op 2 manieren

- Als de patiënt om een andere reden bij de vpk moet zijn
  - Meten bloeddruk
  - Noteren in het EMD - Bij meetwaarden
- Als de patiënt niet bij de verpleegkundige moet zijn
  - Nota maken voor de behandelde arts (thv planning)
  - Zodat deze de bloeddruk meet en noteert bij de eerstvolgende consultatie

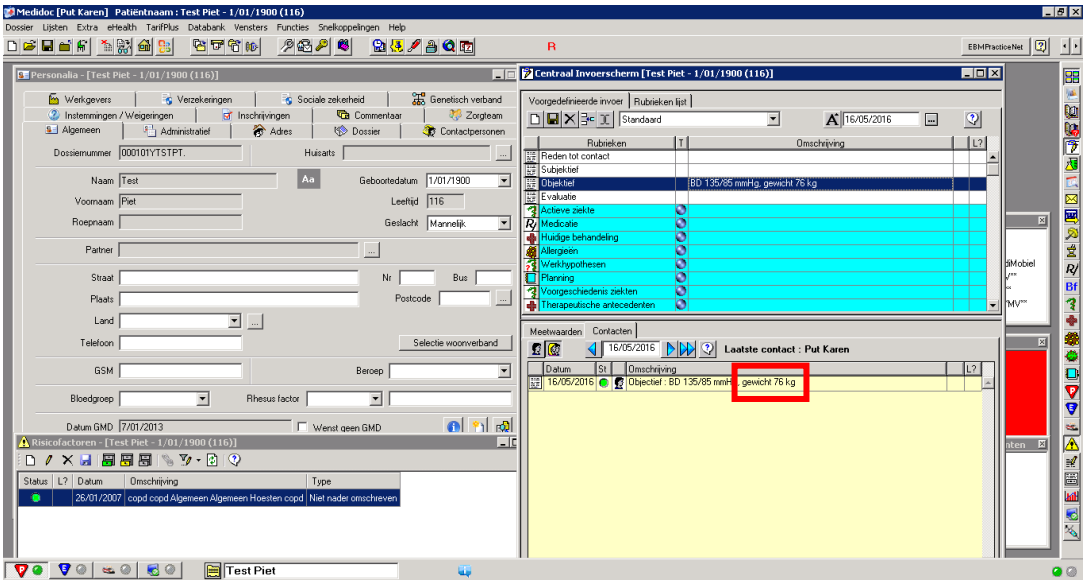
Gewicht

Het gewicht van een diabetespatiënt zou om de 3 maand gecontroleerd moeten worden. In het dossier kan je controleren of dit gebeurd is.
Het gewicht kan door de artsen op 2 verschillende plaatsen genoteerd worden.

3. Bij meetwaarden



4. Bij “objectief” – waarnemingen tijdens de consultatie



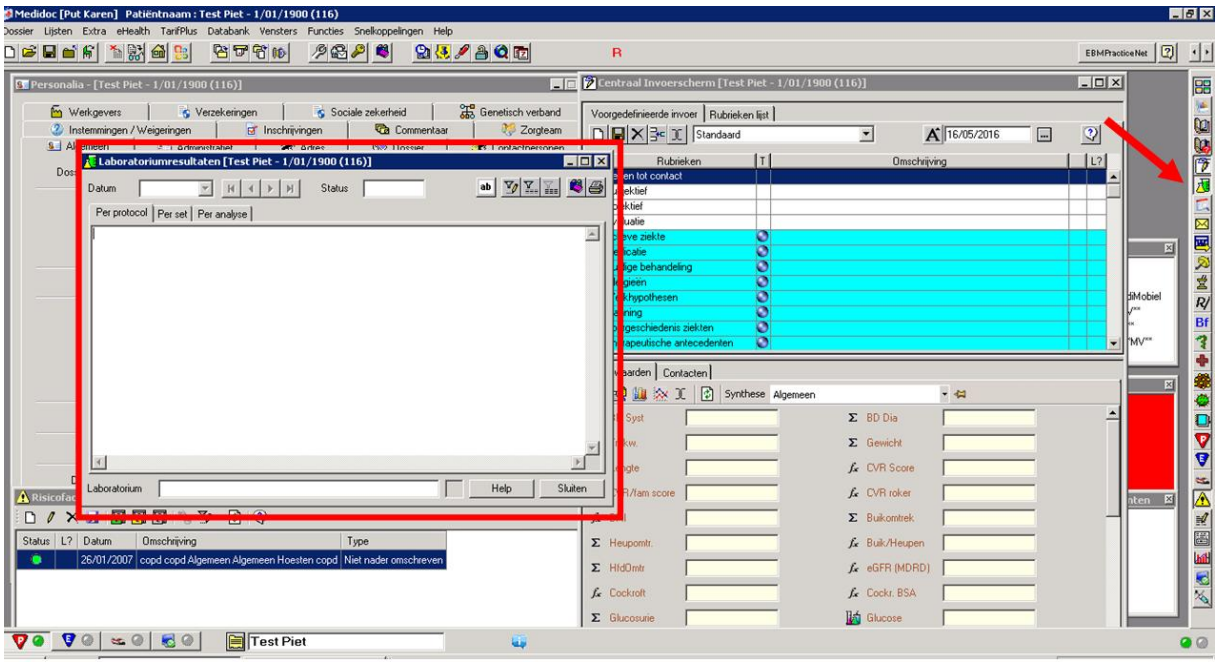
⇨ Wanneer het gewicht de laatste 3 maanden niet meer gemeten is dient dit te gebeuren. Dit kan op 2 manieren

- Als de patiënt om een andere reden bij de vpk moet zijn
  - Wegen patiënt
  - Noteren in het EMD - Bij meetwaarden
- Als de patiënt niet bij de verpleegkundige moet zijn
  - Nota maken voor de behandelde arts (thv planning)
  - Zodat deze het gewicht meet en noteert bij de eerstvolgende consultatie

Bloedonderzoek

Zowel driemaandelijks als jaarlijks moeten er bij een diabetespatiënt bepaalde bloedonderzoeken gebeuren.
Deze bloedresultaten komen vanuit het labo rechtstreeks in het dossier.

Driemaandelijks	Jaarlijks
HbA1c	HbA1c
Nuchtere glucose	Nuchter glucose
	Cholesterol - Totaal - LDL - HDL - Triglyceriden
	Nierfunctie - Creatinine (eGFR)



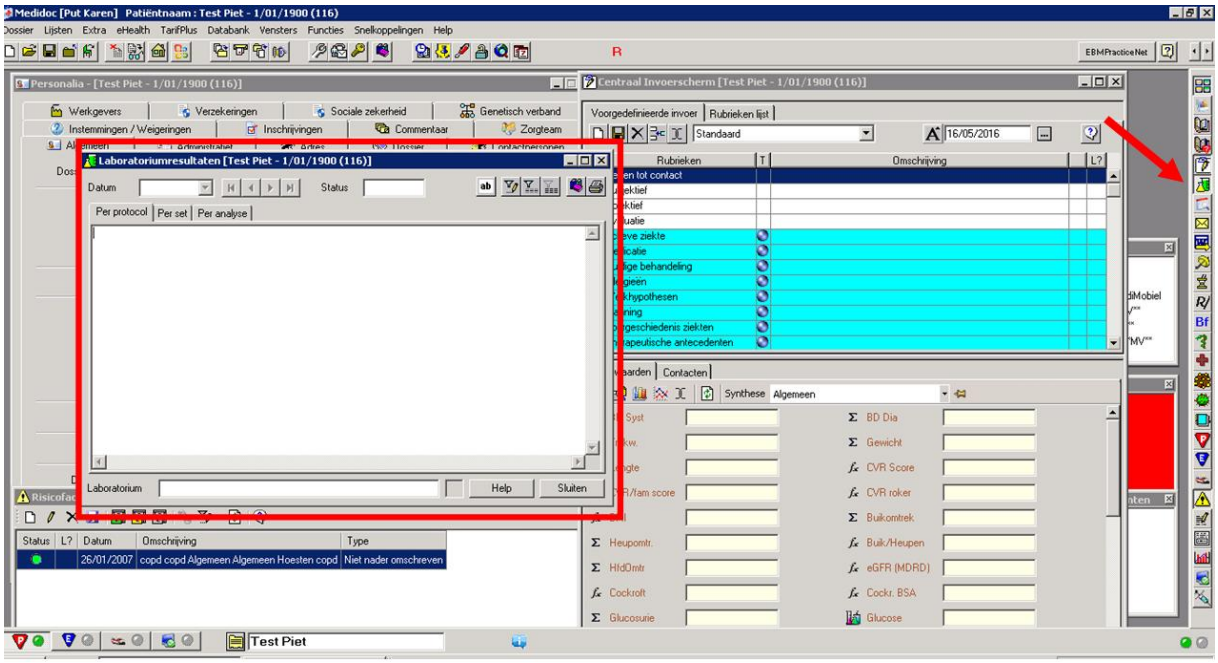
⇨ Wanneer de nodige bloedonderzoeken niet op het correcte tijdstip zijn uitgevoerd, of wanneer het tijd is voor een nieuw bloedonderzoek :

- Contacteer de patiënt voor een nuchtere bloedname
- De nodige labo-aanvragen voor driemaandelijkse of jaarlijkse bloedonderzoeken zijn voorzien.
- Maak een nota in het dossier voor de behandelde arts om dubbele onderzoeken te vermijden.

Urine-onderzoek

Jaarlijks dient er bij een diabetes patiënt bepaald te worden of er eiwit aanwezig is in de urine. Dit gebeurt door middel van de dossage micro-albumine in de ochtendurine. Bij een diabetespatiënt wordt dit onderzoek volledig terugbetaald.

Wanneer dit gebeurd is komt dit via het labo automatisch in het medisch dossier.



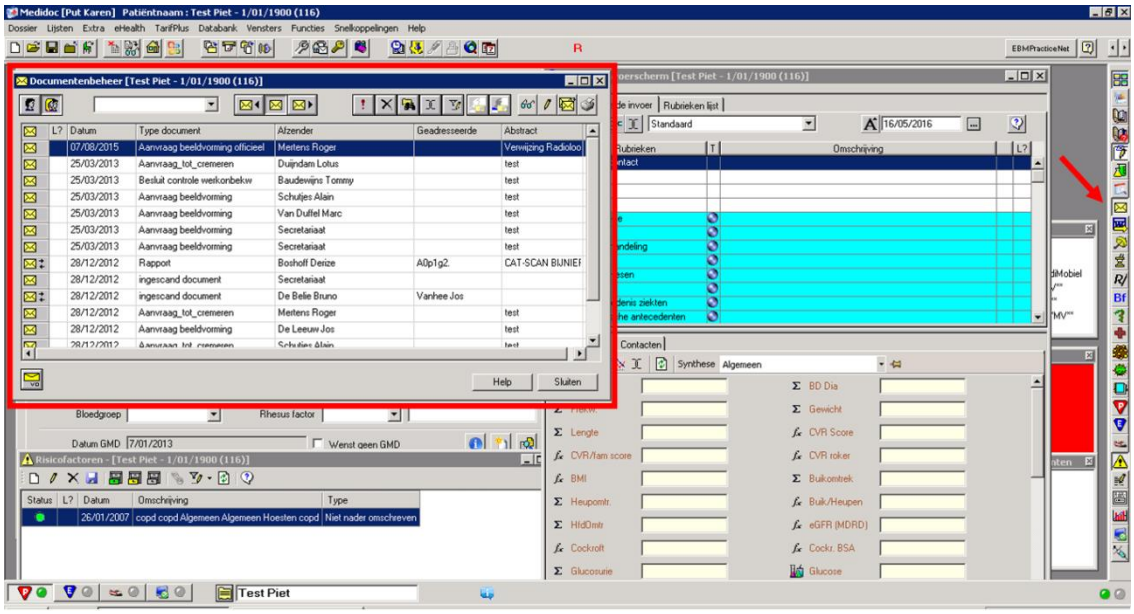
- ⇨ Als het voorbije jaar geen micro-albuminurie bepaald is
  - Contacteer de patiënt
  - Vraag hem of haar om een ochtend urinestaal binnen te brengen op de praktijk
  - De nodige labo-aanvragen voor deze urinecontrole zijn voorzien
  - Maak een nota in het dossier voor de behandelde arts om dubbele onderzoeken te vermijden.

Oftalmologie

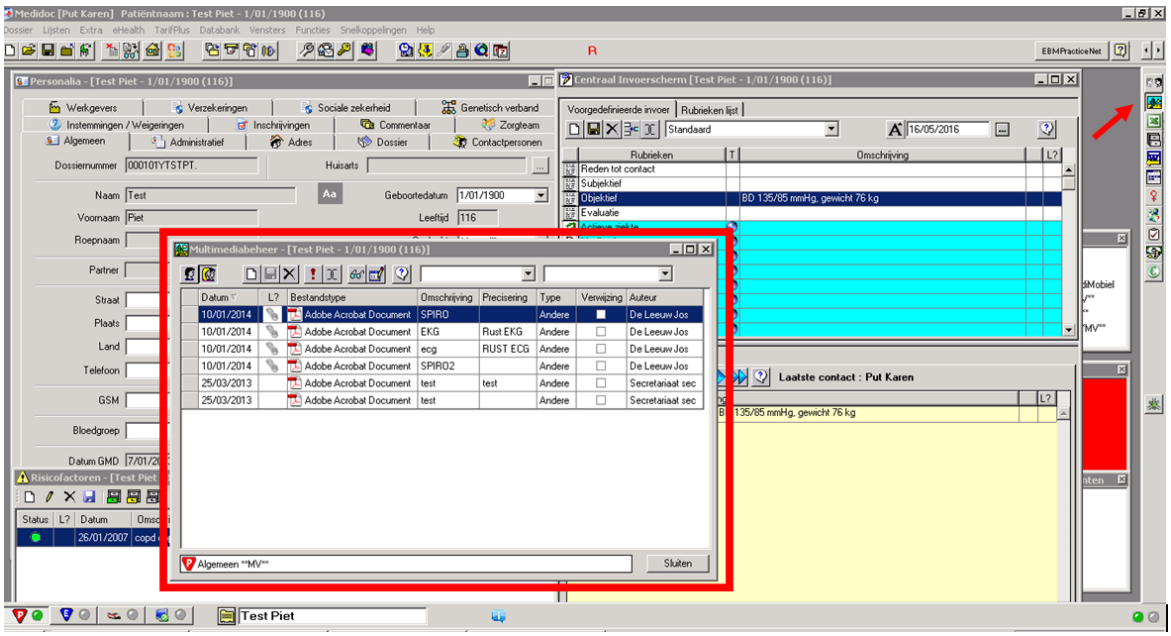
Elke diabetespatiënt zou jaarlijks een controle moeten ondergaan bij de oogarts. Hierbij worden zowel de gezichtsscherpte als de oogfundus gecontroleerd, om diabetische retinopathie uit te sluiten of vroegtijdig te detecteren.

Wanneer een patiënt bij de oogarts geweest is zou hiervan een verslag terug te vinden moeten zijn in het medisch dossier. Deze verslagen kunnen op 2 plaatsen staan.

1. Bij documentenbeheer



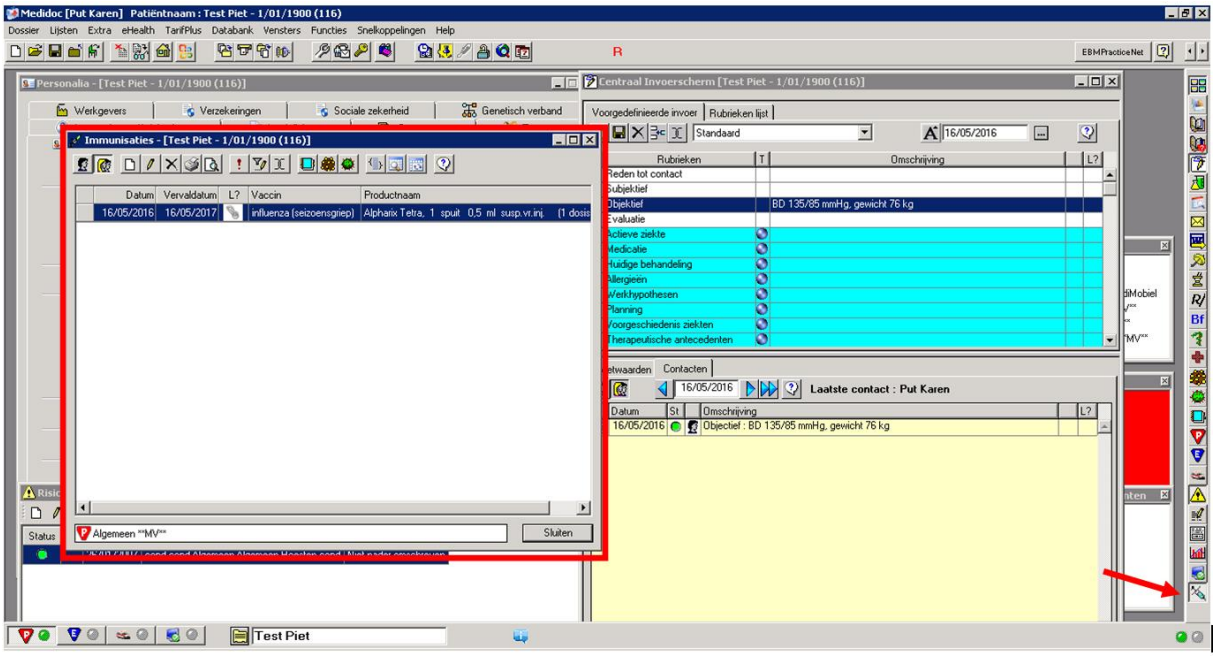
2. Bij multimediabeheer



- ⇨ Wanneer de patiënt het afgelopen jaar geen oftalmologische controle heeft ondergaan of het is tijd om deze te plannen
    - Contacteer de patiënt
    - Vraag na of hij het afgelopen jaar bij de oogarts geweest is
        - Het kan natuurlijk altijd dat we geen verslag ontvangen hebben
    - Bespreek of de patiënt zelf een afspraak zal maken
    - Er wordt een standaard verwijsbrief voorzien voor de oftalmoloog

Griepvaccinatie

Elke diabetespatiënt zou in de maanden oktober of november een griepvaccinatie moeten laten zetten.
Wanneer de vaccinatie toegediend werd, moet dit gedocumenteerd worden in het dossier. Dit is in het dossier terug te vinden bij immunisaties.



- ⇨ Controleer half november welke patiënten hun griepvaccinatie nog dienen te krijgen
- ⇨ Contacteer patiënten die de vaccinatie nog niet kregen
  - Vraag na of ze de vaccinatie reeds kregen?
  - Maak een afspraak voor de toediening
  - Voorschriften voor het vaccin worden voorzien
  - Noteer de toediening van het vaccin in het dossier