

Monitoring diabetescliënten met Virtuele thuiszorg Nederland (VTZN)

Diabetes Mellitus type 2 (DM2) vraagt een enorme verandering in de leefstijl van een cliënt. In overleg met de huisartsenpraktijk worden individuele haalbare doelen opgesteld, gericht op het veranderen van de leefstijl. Er worden doelen gesteld op het gebied van voeding, bewegen, gewicht en medicatie. De cliënt is zelf verantwoordelijk voor het behalen van deze doelen. DM2 is een ziekte die hierdoor een hoop zelfmanagement van de cliënt vraagt. Bij het goed managen van de ziekte is een bezoek aan de huisartsenpraktijk nauwelijks nodig. De huisartsenpraktijk wordt alleen bezocht voor de halfjaarlijkse controles.

Het managen van DM2 blijkt echter veel van de cliënt te vragen, waardoor de cliënt vaker bij de huisartsenpraktijk terecht komt. Door de hoge intensiteit die zelfcontroles vragen worden doelen vaak niet behaald. VTZN ondersteunt de cliënt bij het managen van de ziekte. Met verschillende soorten Healthcare technologie monitort VTZN de cliënt op afstand. Doordat VTZN werkt met een (diabetes)verpleegkundige kan de cliënt van goed advies worden voorzien. Met deze dienst biedt VTZN zorg-gerelateerde preventie aan, aan diabetici. Door continue monitoring worden complicaties van diabetes vermeden, verminderd, vertraagd en/of teruggedrongen. De zelfredzaamheid wordt vergroot.

De doelen die VTZN met deze dienst verwacht te bereiken sluiten aan bij de individuele doelen die voor diabetici gelden. Doelen die gesteld worden zijn:

- Een gezonder eetpatroon. Belangrijk is dat er gezonde vetten worden gegeten. De balans tussen de binnengekregen koolhydraten, lichaamsbeweging en medicatie moet in orde zijn.
- Voldoende lichaamsbeweging. Lichaamsbeweging verhoogt de gevoeligheid voor insuline, waardoor minder medicatie nodig is. Beweging is gunstig voor het gewicht en vetverdeling. Een half uur per dag (5 dagen in de week) matig intensief sporten is minimaal nodig. Meer beweging wordt altijd aanbevolen.
- Een goed gewicht. Diabetici hebben een verhoogde kans op hart- en vaatzieken. Een gezond gewicht helpt dit te voorkomen. Een goede BMI zit onder de 25kg/m².
- Goede medicatie instelling. De goede glucosewaarde is altijd onder de 9 mmol/l en nooit lager dan 4,5 mmol/l (streefwaarden worden bij diabetici vaak wat hoger gesteld). Door een goede instelling worden complicaties (zoals hypo/hyper) voorkomen.
- Medicatietrouw. Om complicaties te voorkomen dient de cliënt medicatie trouw in te nemen op de juiste tijdstippen.
- Afbouw medicatie. Het is gezonder wanneer de cliënt zo min mogelijk medicatie nodig heeft. Bij een goede leefstijl kan de medicatie worden verlaagd.

Deze doelen kunnen bereikt worden door het goed monitoren van diabetici met Healthcare technologie en goede voorlichtingen en educatie. Gegevens die gemonitord worden zijn de glucosewaarden, gewicht, beweging en hartslag. Deze metingen worden gekoppeld aan Zodos. Zodos dient als Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO). De metingen worden, via Zodos, gedeeld met VTZN en de huisartsenpraktijk. Er is een koppeling mogelijk met verschillende grote patiëntregistratiesystemen (HIS en EPIC). De persoonlijke doelen worden vertaald naar streefwaarden (glucose, BMI, beweging en bloeddruk). Deze zullen per individu verschillen. De huisartsenpraktijk vult deze streefwaarden samen met de cliënt in, in Zodos. VTZN kan deze streefwaarden inzien en ondersteunt bij het behalen van de

persoonlijke doelen, door meetwaarden naast de streefwaarden te leggen. VTZN neemt een stuk educatie en voorlichting over van de huisartsenpraktijk. Verder kan VTZN de cliënt aansturen metingen te doen, zoals glucose, wegen en eventueel bloeddruk. VTZN kan de cliënt bijvoorbeeld vragen wekelijks te wegen en maandelijks een glucose-dagcurve (frequentie afhankelijk van de cliënt) bij te houden. Waarden zijn direct inzichtelijk voor VTZN. Wanneer er waarden worden gemeten die voor een noodsituatie kunnen zorgen wordt de huisartsenpraktijk direct ingeschakeld.

Door middel van deze dienst ontlast VTZN de cliënt en de huisartsenpraktijk. Door de hoge mate van zelfregulatie, bij DM2, hebben veel cliënten last van depressies. VTZN helpt de cliënt bij de zelfregulatie van DM2. De (half) jaarlijkse controles bij de huisartsenpraktijk blijven noodzakelijk. Echter zal er bij goede monitoring minder aanspraak gemaakt worden op de huisartsenpraktijk buiten deze controles om. In tabel 1 staan de taken van VTZN en de huisartsenpraktijk benoemd.

Tabel 1 Taakverdeling Virtueel Thuiszorg Nederland en huisartsenpraktijk

Taken VTZN		Taken huisartsenpraktijk	
Zorggerelateerde preventie		Controle/behandeling	
Controleren meetwaarden	Glucose	Bepalen/bijstellen streefwaarden	Glucose
	BMI		BMI
	Beweging		Beweging
	Bloeddruk		Bloeddruk
Ondersteuning bij behalen van doelen	Bepaald door cliënt i.c.m. huisarts	Instellen medicatie (Half) jaarlijkse controle	HbA _{1c}
	Voorlichting		-
	Educatie		Voortgang
Inschakelen hulp	Hypo		HbA _{1c}
	Hyper		Cholesterol
Advisering	Koorts/braken/diarree		Co-morbiditeit
	Voedsel		Niercontrole
	Glucosewaarden		Oogcontrole
	Insuline		Voetcontrole
Hulp bij medicatietrouw			Communicatie disciplines
		Diabetesverpleegkundige	
	Tweede lijn zorg		
	Apotheker		
	Fysiotherapeut		
	Podotherapeut		
	Psycholoog/psychiater		
	Maatschappelijk werker		

De diabetesdienst van Virtuele Thuiszorg Nederland bestaat uit de volgende elementen:

- Welzijn-, leefstijl- en veiligheidshulpmiddelen;
- Welzijnscentrum;
- Een Persoonlijke GezondheidsOmgeving (kortweg PGO);
- Een tablet met Skype en Nette (de regelapplicatie).

Welzijn-, leefstijl- en veiligheidshulpmiddelen

Klanten van Virtuele Thuiszorg Nederland met diabetes worden voorzien van technieken die monitoring op afstand mogelijk te maken. Wanneer de klant zelf beschikt over bepaalde hulpmiddelen met dezelfde functie kunnen deze eenvoudig worden toegepast in het ecosysteem. De volgende hulpmiddelen kunnen worden gebruikt: een glucosemeter, een slim zorghorloge, een fitbit, een digitale weegschaal én eventueel een bloeddrukmeter en een GPS locater. De precieze inzet van de hulpmiddelen is afhankelijk van de individu en wordt bepaald door middel van een nauwkeurige intake.

De glucosemeter

De klant krijgt een Accu-check Smart Pix, waarmee een glucosemeter direct uit te lezen is via een tablet. Een diabetescliënt dient regelmatig een nuchtere glucosemeting te doen (frequentie per cliënt afhankelijk). Verder moeten de cliënten, die gebruik maken van insuline, eens in de 4 tot 6 weken een glucose-dagcurve maken.

VTZN herinnert de cliënt wanneer er een nuchtere glucosemeting gedaan moeten worden en wanneer er een dagcurve gemaakt moet worden. De metingen worden vergeleken met de streefwaarden, die zijn vastgesteld in een overleg tussen cliënt en huisartsenpraktijk.

Een normale nuchtere waarde ligt tussen de 4,5 en 8 mmol/l. Bij het maken van een dagcurve wordt de glucose gemeten op verschillende tijdstippen. Er kan gekozen worden voor een 4-puntcurve en een 7-puntcurve. Een 7-puntcurve wordt vaak gemaakt, wanneer de 4-puntcurve goed is, maar de HbA_{1c}-waarde uiteindelijk niet goed blijkt te zijn. In de tabel hieronder is te zien op welke tijdstippen er gemeten moet worden en welke streefwaarden er over het algemeen bij horen.

dagcurves	4-puntcurve	7-puntcurve	gemiddelde streefwaarden
nuchter	*	*	tussen 4 - 7 mmol/l
1,5 uur na ontbijt		*	tussen 6,5 - 7,5
voor lunch	*	*	lager dan 5
1,5 na lunch		*	tussen 6,5 - 7,5
voor avondeten	*	*	lager dan 5
1,5 uur na avondeten		*	tussen 6,5 - 7,5
voor slapengaan	*	*	niet lager dan 6 - 7

Via een PGO zijn deze gegevens eenvoudig te delen met VTZN en een eigen huisarts. Een verpleegkundige van VTZN zal de waarden controleren.

Een slim zorghorloge

Klanten krijgen mogelijk een slim zorghorloge welke activiteit meet. Deze is bedoeld om nachtrust te meten. Regelmaat en voldoende nachtrust is belangrijk en door middel met dit horloge kan er gemeten worden of hieraan voldaan wordt. Met het horloge kunnen verschillende soorten alarmen worden gemaakt, in hoofdlijnen een handmatig alarm en alarmen op basis van activiteit. Automatisch wordt

er alarm genereert bij onderkoeling en ongebruikelijk passiviteit. Er kunnen specifieke alarmen worden ingesteld op de activiteit van de gebruiker. Op deze manier is wellicht mogelijk om alarm te genereren bij hypo's. Alarmen komen terecht bij een alarmcentrale, die 24/7 bemant is. De alarmcentrale is getraind in het correct afhandelen van persoonsalarmering.

Er kan voor gekozen worden om het horloge ook overdag te dragen (i.p.v. de Fitbit). In dat geval wordt de hoeveelheid activiteit overdag berekend. Nadeel van de het zorghorloge ten opzichte van een fitbit is dat de hoeveelheid activiteit van het zorghorloge moeilijker te interpreteren is, doordat een bepaalde hoeveelheid activiteit niets zegt over de activiteit. Het welzijnscentrum zal monitoren op afwijkingen in slaappgedrag en geeft toepasselijke voorlichtingen bij afwijking in slaappgedrag.

Digitale weegschaal

Een gezond gewicht en een goed vetpercentage komt diabetes vaak ten goede. Eerder is al benoemd dat een gezond gewicht een belangrijke doelstelling is voor diabetici. Virtuele Thuiszorg Nederland maakt gebruik van een digitale weegschaal die staat gekoppeld aan het eigen PGO van de klant. Hierdoor komen de meetwaarden direct in het PGO te staan. Wanneer de klant het PGO deelt met VTZN, zal de verpleegkundige dit continu monitoren. Een goede BMI is tussen de 20 en 25 kg/m². VTZN kan voorzien in het begeleiden en ondersteunen bij het behalen en behouden van een goed gewicht.

Fitbit

Voldoende beweging is erg belangrijk voor een diabetici. Beweging zorgt voor een betere werking van insuline. 2,5 uur intensief bewegen per week wordt minimaal aanbevolen. Dit houdt in dat de cliënt een half uur per dag intensief moet bewegen (uitgezonderd weekend/twee vrije dagen). Met een fitbit kan het aantal stappen bijgehouden worden van een cliënt. Met de cliënt wordt een stappendoel afgesproken, bijvoorbeeld 10.000 stappen per dag (aangeraden hoeveelheid stappen). Met fitbit is het mogelijk om een persoonlijk doel in te stellen. De cliënt krijgt een melding bij het behalen van het doel. Bij overgewicht is het belangrijk dat de cliënt geleidelijk afvalt. Voor deze cliënten kan een hoger doel ingesteld worden, bijvoorbeeld 20.000 stappen. Meer sporten dan de minimaal aanbevolen hoeveelheid wordt ten alle tijden aangeraden. Natuurlijk kunnen stappen ook vervangen worden door andere vormen van (matig) intensieve beweging.

De fitbit staat gekoppeld aan de PGO. VTZN kan, wanneer de klant zijn/haar PGO deelt, zien of de cliënt voldoende heeft bewogen. VTZN kan de cliënt ondersteunen in het behalen van het vooraf bepaalde doel (in overleg met de huisartsenpraktijk). VTZN kan hier ook een rol spelen in educatie en voorlichting.

Eventueel een bloeddrukmeter
Diabetici hebben een verhoogd risico op een hoge bloeddruk, wat weer kan leiden tot ernstige hart- en vaatziekten. Bij controle bij de huisartsenpraktijk wordt dan ook de bloeddruk gemeten. Bij deze doelgroep zal het beter zijn frequenter een bloeddrukcontrole te doen. VTZN zou de bloeddruk kunnen monitoren van afstand, bijvoorbeeld eens per maand.

Een goede bovendruk is onder de 140 en het liefst onder de 130. Wanneer de bovendruk tussen de 140 en 160 is wordt aangeraden om de bloeddruk vaker op te meten. Wanneer het boven de 140 blijft, kan dit meegenomen worden tijdens de controle bij de huisartsenpraktijk. Bij een bloeddruk hoger dan 180 moet de huisarts direct worden ingeschakeld.

Een goede bloeddrukmeting gebeurt op twee moment op de dag (begin en eind). Tijdens deze twee momenten worden er elke keer twee metingen gedaan, waarbij er twee minuten tussen de metingen zit. In de tabel hieronder is te zien hoe een goede bloeddrukmeting ongeveer gedaan wordt.

Datum	A.M.	Bovendruk	Onderdruk	P.M.	Bovendruk	Onderdruk
12/4	09:30	145	90	20:15	138	85
12/4	09:32	143	85	20:17	140	90

De GPS Locater

Sommige klanten zullen baat hebben bij een alarmknop voor buitenshuis. Hiervoor dient de GPS Locater. Met de GPS locater kan een alarm worden gemaakt, die wederom terecht komt bij de 24/7 bemande alarmcentrale. Op een eenvoudige manier kan de locatie van het alarm worden achterhaald. Eventueel kan er ook valdetectie op het toestel worden aangezet. De GPS locater dient ervoor om het gevoel van veiligheid buitenshuis te vergroten. De GPS locater wordt uitsluitend gebruikt bij mensen die zich onveilig voelen buitenshuis.

Intake

Alle cliënten van Virtuele Thuiszorg krijgen een uitgebreide intake. Door middel van deze intake wordt een cliëntenprofiel gecreëerd. Aan de hand van het cliëntenprofiel wordt er bepaald welke hulpmiddelen de specifieke cliënt nodig heeft en op welke manier VTZN de cliënt het best kan begeleiden. De geboden zorg en voorlichting wordt altijd afgestemd op de individuele doelen van de cliënt.

Welzijnscentrum

Vanaf het welzijnscentrum vindt monitoring plaats op bovengenoemde meetgegevens. De klant stuurt zijn/haar PGO op naar het welzijnscentrum. Op het welzijnscentrum zit een verpleegkundige niveau 5, welke de verschillende meetgegevens zal controleren. Bij afwijkingen of bijzonderheden wordt dit gemeld bij de klant.

Er vindt frequent beeldbelcontact plaats tussen een medewerker van het welzijnscentrum en de klant. De frequentie van het contact en monitoring hangt af van het cliëntenprofiel en (diabetes-gerelateerde) zorgzwaarte van de cliënt. Dit wordt bepaald tijdens de, eerder benoemde, intake. Deze medewerker is geselecteerd op empathische eigenschappen. Ten eerste wordt er tijdens het beeldbelcontact gelet op visuele afwijkingen. Deze eventuele afwijkingen worden gekoppeld aan de verpleegkundige. Het tweede doel van het beeldbelcontact is educatie en voorlichtingen. Zoals eerder genoemd vraagt diabetes heel veel zelfmanagement van de klant. De medewerker van het welzijnscentrum zal, met advisering van de verpleegkundige, persoonlijke educatie en voorlichtingen geven. Het doel hiervan is de klant meer grip te geven op de diabetes en daardoor een veiliger gevoel geven. Tevens wordt hiermee een huisartsenpraktijk ontlast. Op dit moment komen veel diabetici (onnodig vaak) bij de huisartsenpraktijk voor educatie en voorlichting. In deze dienst is het welzijnscentrum het eerste aanspreekpunt.

Tot slot zet het welzijnscentrum in op afname van eenzaamheid. Tijdens het beeldbelcontact is de klant vrij om gesprekken aan te voeren. Hij/Zij kan terecht bij het welzijnscentrum voor vragen over diabetes, maar ook voor andere uiteenlopende onderwerpen. De medewerker van het



welzijnscentrum wordt een buddy van de klant. Eenzaamheid kan leiden tot inactiviteit, wat diabetes vaak niet ten goede komt.

Een Persoonlijke GezondheidsOmgeving (PGO)

Bij aanmelding van de dienst wordt de cliënt voorzien van een persoonlijke gezondheidsomgeving, namelijk Zodos. Hierop kan de cliënt al zijn/haar persoonlijke gezondheidsinformatie kwijt. Metingen van de door VTZN geleverde zorgtechnieken worden automatisch op Zodos gezet. Ander, eigen apparatuur kan wellicht ook rechtstreeks gekoppeld worden aan Zodos. In andere gevallen is er de mogelijkheid om metingen handmatig in te vullen. Daarbij is het mogelijk om de persoonlijke gezondheidsomgeving aan te vullen met een dagboek en een persoonlijk plan. De cliënt kan dagelijks stemming aangeven. In het persoonlijk plan kunnen doelstellingen geschreven worden, die in overleg met de zorgprofessionals en/of medewerker van het welzijnscentrum zijn bepaald. Hierin kunnen ook de streefwaarden worden geplaatst. Tevens is het mogelijk om klachten te beschrijven. Dit kan gedaan worden voor een bezoek bij de huisarts. De medewerker van het welzijnscentrum kan hierbij helpen, waardoor de problemen goed geformuleerd kunnen worden.

Zodos is eenvoudig te delen met de zorgprofessional. Elke zorgprofessional, die gebruik maakt van Zodos, krijgt een unieke identificatienummer. Na het toevoegen op het persoonlijke cliëntenaccount van dit nummer kan de cliënt (delen van) de omgeving met de professional delen. De professional kan op haar beurt weer behandelverslagen/doelen delen met de cliënt. Om meetgegevens te delen met het welzijnscentrum moet de patiënt zijn/haar informatie zelf delen met het welzijnscentrum. Het welzijnscentrum zal geen persoonlijke gezondheidsinformatie inzien voordat de patiënt dit zelf deelt. Doordat Zodos voldoet aan de richtlijnen van MedMij wordt veiligheid omtrent persoonsgegevens gewaarborgd.

Een tablet met beeldbelfunctie en Nettie (regelapplicatie)

Alle cliënten van Virtuele Thuiszorg Nederland krijgen de beschikking over een tablet. De tablet wordt door Virtuele Thuiszorg Nederland volledig geïnstalleerd met beeldbelfunctie (Digi-connect), Zodos en de verschillende Nettie-applicaties. De tablet zou daarbij ook worden voorzien van een aantal applicaties voor vermaak.

Beeldbellen

De cliënt heeft geregeld contact met een welzijnscoach. Dit gebeurt met de applicatie Digi-Connect. Op afgesproken tijden gaat de cliënt, via Nettie (lees verder), in een virtuele wachtkamer zitten. Eventueel kan de cliënt een mantelzorger of familielid uitnodigen om het contact bij te wonen. Zodra de welzijnscoach klaar voor het gesprek is wordt er automatisch contact gemaakt met de cliënt in de wachtkamer. De beeldbelverbinding met Digi-Connect is extra goed beveiligd, waardoor het geschikt is voor een arts-client gesprek.

Nettie

Op elke tablet wordt Nettie, de regelapplicatie, geïnstalleerd. Nettie is driedelig. Het eerste deel is Nettie#goedgeregeld. Nettie#goedgeregeld combineert een gedeelde agenda (van de klant) met een chatfunctie. Via deze applicatie kan de klant heel eenvoudig het situationele netwerk betrekken bij regeltaken die hij/zij niet zelf kan uitvoeren. Taken worden in de agenda geplaatst en kunnen vervolgens door iedereen in een groep worden opgepakt. De groep ziet wie taken opneemt. Op deze manier kan de klant en zijn directe mantelzorger ontlast worden, doordat regeltaken beter verdeeld



kunnen worden. Het welzijnscentrum is onderdeel van de Nettiegroep (geen leesfunctie) en plaatst beeldbelafspraken en zelfmeetmomenten in de agenda. Via de link op de beeldbelafpraak komt de cliënt automatisch in de virtuele wachtkamer. Eventueel kan het netwerk hierbij ten hulp schieten.

Zijn er taken die niet worden opgepakt door het netwerk? Voor deze taken kan Nettie#regelhulp worden gebruikt. Via nettie#regelhulp is het mogelijk eenvoudig bepaalde taken, zoals vervoer, eten en huishoudelijke taken, extern te regelen. Dit komt uiteindelijk ook weer terug in de agenda.

Het derde deel van de applicatie is de agenda van die dag. Dit is voornamelijk handig voor klanten die niet in staat zijn zelf onderdeel te zijn van de Nettie#goedgeregeld groep, denk bijvoorbeeld aan diabetici met dementie. Het situationele netwerk zal in dat geval onderling regeltaken in de agenda zetten. Via Nettie#goedendag kan de klant een overzicht krijgen van de agendapunten van die dag. Wat staat er die dag op de agenda en wie komt er eventueel helpen bij bepaalde taken? Tevens kan de cliënt via Nettie#goedendag naar de open virtuele wachtkamer gaan. Hier worden cliënten op basis van volgorde te woord gestaan door welzijnscoaches.

Insulineprogramma

Omdat glucose-instellingen vaak niet scherp gezet kunnen worden met tabletten, gaan veel diabetici over op insuline. Echter komt hier veel bij kijken. Ten eerste moet de insuline goed ingesteld worden. Dit vergt goede communicatie tussen de huisartsenpraktijk en cliënt. Op dit moment gaat het vaak mis met de communicatie, waardoor insuline niet goed ingeregeld kan worden. VTZN kan hulp bieden bij het proces van inregelen. VTZN kan helpen bij de vele metingen die gedaan moeten worden bij het instellen. Door de resultaten direct te digitaliseren via Zodos, heeft de huisartsenpraktijk direct inzicht in deze resultaten. Bij het inregelen zal er veel skype-contact plaatsvinden tussen de diabetesverpleegkundige, uit de centrale, en de cliënt. De diabetesverpleegkundige helpt bij het doen van de metingen.

Ten tweede vraagt het gebruik van insuline veel zelfmanagement (nog meer dan bij tabletten). In de huisartsenpraktijk zal de cliënt uitgebreid toelichting krijgen over het gebruik van de (juiste) naald en het op de juiste plek injecteren van de insuline. In Zodos zal de huisartsenpraktijk een insulineschema zetten. In de eerste periode zal de diabetesverpleegkundige van VTZN intensief helpen bij de educatie en voorlichting voor een correct gebruik. Via Nettie kan de cliënt dagelijks worden herinnerd aan het tijdschema voor insuline spuiten.

Bij deze groep diabetici moet, buiten de nuchter glucosewaarden, met enige regelmaat een glucose dagcurve gemaakt worden. Deze dagcurve zal gemaakt worden onder begeleiding van de diabetesverpleegkundige van VTZN. Al met al moeten de extra instructies en aandacht voor deze groep diabetici ervoor zorgen voor een vooruitgang in welbevinden van deze cliënten en ontlasting van de huisartsenpraktijk.

Toegevoegde waarden VTZN

In een eerder stadium is dit initiatief met een score van 16,7 uit 25 (hoogste score: 21,3) beoordeeld door de vliegwielfcoalitie. Waarbij de jury aangaf voornamelijk inzicht te missen in toekomstige resultaten. Door middel van dit initiatief wordt er aanzienlijk winst verwacht op de volgende factoren:

- Gezondheid: Onderzoek toont aan dat zelfmanagement bij diabetes de (ervaren) gezondheid kan laten toenemen¹. Echter zal het effect zonder ondersteuning binnen enkele

maanden/jaren weer afnemen en slechts verslechteren. Virtuele Thuiszorg Nederland zorgt voor actieve ondersteuning in het zelfmanagement. Uiteindelijk blijft de verantwoordelijkheid in handen van de cliënt, maar door middel van planning in medicatietrouw en metingen én de juiste voorlichtingen wordt de cliënt ondersteund.

- **Zorgkosten:** Onderzoek van achmea² laat zien dat een hoger niveau van zelfmanagement de zorgkosten verlaagd. Het zorggebruik bij personen die niet of nauwelijks aan zelfmanagement deden was velen malen hoger. Virtuele Thuiszorg Nederland bevordert het zelfmanagement.
- **Ontlasting zorgprofessional:** Zoals in het onderzoek van achmea² is benoemd, is zorgvraag hoger bij een slecht zelfmanagement. Virtuele Thuiszorg bevordert het zelfmanagement enerzijds en neemt anderzijds een deel educatie over die normaliter wordt gegeven in de huisartsenpraktijk.
- **Preventie:** Onderzoek van CBS toont aan dat er steeds meer mensen met diabetes mellitus type 2 komen³. De afgelopen jaren is het percentage gestegen van 2,3% naar 4,5%. De grootste oorzaak hiervoor is leefstijl en dan met name overgewicht. Virtuele thuiszorg Nederland levert een digitale weegschaal in het standaardpakket, waarmee er preventief gehandeld kan worden op overgewicht.
- **Plannen VWS:** Het VWS is met verschillende plannen gekomen voor het vernieuwen van de zorg. In 2013⁴ stelde het VWS het plan op om mantelzorgers te verlichten, het netwerk te verbinden en het contact met de zorgprofessional te stimuleren. Netteit zorgt voor ontlasting van de mantelzorger en het intact houden en activeren van het netwerk. Zodos maakt het mogelijk om het netwerk te connecteren aan de zorgprofessional. In 2014⁵ stelde VWS de doelstelling op om binnen 5 jaar 80% van de chronisch zieken direct toegang te geven tot medische gegevens. 75% moet binnen die 5 jaar zelfstandig zelfmetingen doen of met behulp van een zorgverlener op afstand. In 2015 was dit slecht 40% waarvan maar 2/5 dit weer deelt met de zorgprofessional. VTZN maakt zelfmanagement eenvoudiger en toegankelijker. Dit kan tevens gedaan worden met behulp van zorgverleners. Met Zodos is het makkelijker om meetgegevens daadwerkelijk te delen met de eigen huisarts of andere zorgprofessionals.

Bereik

Op dit moment hebben zo'n 1,2 miljoen Nederlanders diabetes type 1 of 2. 750.000 Nederlanders lopen directe risico op het krijgen van Nederlanders⁶. Diabetes fonds verwacht dat deze aantallen toe zullen nemen de komende jaren.

Opzet onderzoek

Om het werkingsprincipe aan te tonen moet er een uitgebreid onderzoek gedaan worden. Hierbij gaat er een onderzoek lopen bij cliënten met diabetes type 2. In Nederland zijn er ongeveer 750.000 mensen met diabetes mellitus type 2. Dit is een zeer uiteenlopende groep: jongeren, ouderen, mensen met een migratieachtergrond, laaggeletterde, sporters, invaliden, enz. De situatie is afhankelijk van de individu. Om te onderzoeken voor welke doelgroep de dienst werkzaam is, zal er een kwalitatief generaliserend onderzoek gedaan moeten worden. Door de diversiteit aan mensen wordt de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroot bij het nemen van een grotere steekproef. Het werkingsprincipe is afhankelijk van de individu, welke wij opdelen in een aantal subgroepen.

	Behandeling met tabletten		Behandeling met insuline	
	Man	Vrouw	Man	Vrouw
Jonger dan 25	8	8	8	8
25 tot 70	8	8	8	8
Ouder dan 70	8	8	8	8

Het eerste onderscheidt wat wij maken is de vorm van behandeling. Wanneer diabetes met tabletten behandeld wordt is dit vaak minder intensief dan met insuline. Door dit onderscheidt willen het werkingsprincipe testen per behandelingsvorm.

Het tweede onderscheidt wat gemaakt wordt zijn de leeftijdscategorieën. Hierbij is gekozen voor jongeren (<25), volwassenen (25 tot 70) en ouderen (>70). Wij verwachten duidelijke verschillende in deze levensfasen en dus een andere toepassing/benadering. Jongeren zijn nog volop in ontwikkeling. Amerikaans onderzoek uit 2013⁷ toont aan dat jongeren vaker te kampen krijgen met complicaties. Ouderen hebben over het algemeen een kleiner sociaal netwerk. De vraag naar professionele hulp is hierdoor vaak groter⁸. Hiermee onderscheidt deze groep zich van jongeren en volwassenen, welke vaak meer 'hulp' kunnen krijgen van het sociale netwerk.

Hierdoor bestaan er zes hoofdgroepen, waar een groot verschil wordt verwacht. Binnen deze hoofdgroepen bestaat wederom een grote diversiteit aan mensen. Doordat het onderzoek generaliserend is, willen we in het onderzoek zoveel mogelijk diversiteit kunnen meenemen. Door de diversiteit kunnen we inzicht krijgen voor wie de methoden werkzaam is. Er kan inzicht voor welke groep deze methode effectiever is, maar ook voor welke groep mensen deze methode besparingen oplevert op lange termijn.

Er bestaan een aantal selectietechnieken voor het samenstellen van een steekproef, namelijk extreme/afwijkende onderzoekseenheden, een maximale variatie in onderzoekseenheden, kritieke onderzoekseenheden en typerende onderzoekseenheden⁹. In ons onderzoekopzet houden wij rekening met deze technieken. Bij het samenstellen hebben we rekening gehouden met de genoemde principes van Remmers en Groenland: 1. Algemeen determinerende variabelen 2. Theorieën en modellen die relevant zijn voor het onderwerp en de onderzoeksvraag 3. Expertinzichten van de opdrachtgever 4. Expertise van de onderzoeker. Met deze principes op de achtergrond is de indeling gemaakt in leeftijdscategorieën. Eerdere onderzoeken hebben, zoals eerder benoemd, aangetoond dat er duidelijke verschillen zijn tussen deze groepen. Behandelingen met insuline zijn heel anders dan met tabletten, wat invloed kan hebben op het werkingsprincipe. Op basis hiervan zijn de hoofdgroepen



samengesteld. De diversiteit in deze hoofdgroepen is enorm. Ervaring leert ons dat er verschillende benaderings-/handelswijzen zijn bij de volgende groepen: laag opgeleide, hoger opgeleide, mensen met migratieachtergrond en geslacht. Binnen elke hoofdgroep is het vaak mogelijk om bij 8 personen een aardige conclusie te trekken¹⁰.

Gebruikte bronnen

- ¹ Trappenburg, J. J.-M. (2014, maart). Zelfmanagement bij chronische ziekten. *Huisarts & wetenschap*, pp. 120-124.
- ² Hendriks, P. H. (2013). *Minder zelfmanagementvaardigheden, dus meer zorggebruik?* Utrecht: Nivel.
- ³ CBS. (2014, november 13). *Steeds meer mensen met diabetes*. Opgehaald van CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/46/steeds-meer-mensen-met-diabetes>
- ⁴ Krijgsman, P. B. (2015). *'Dan kan ik er misschien zelf iets aan doen': tussenrapportage eHealth-monitor 2015*. Den Haag: Nictiz.
- ⁵ Groenou, B. v. (2017, juni 09). *Digitaal contact tussen mantelzorgers en thuiszorgprofessionals: een hulpmiddel onder voorwaarden*. Opgehaald van Sociaal web: http://www.sociaalweb.nl/blogs/digitaal-contact-tussen-mantelzorgers-en-thuiszorgprofessionals-een-hulpmiddel-onder-voorwaarden?utm_source=Mailing+Lijst&utm_medium=email&utm_campaign=Sociaalweb+nieuwsbrief+12-06-2017#
- ⁶ Diabetesfonds. (2017). *Diabetes in cijfers*. Opgehaald van DiabetesFonds: <https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/diabetes-in-het-algemeen/diabetes-in-cijfers>
- ⁷ Diabetesfonds. (2013). *Gezondheid jongeren met diabetes type 2 snel achteruit*. Opgehaald van DiabetesFonds: <https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/nieuws/gezondheid-jongeren-met-diabetes-type-2-snel-achteruit>
- ⁸ Heijmans, M.; Waverijn, G.; Houtum, L. (2014). *Zelfmanagement, wat betekent het voor de patiënt?*. Utrecht: Nivel.
- ⁹ Inspectie VenJ. (2012). *Methodologisch Kader Kwalitatieve Steekproeven*. Den Haag: IVJ.
- ¹⁰ Topscriptie. (2017). *Kwalitatief onderzoek in een scriptie*. Opgehaald van: <https://www.topscriptie.nl/scriptie-kwalitatief-onderzoek/>