

Zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen bij patiënten met diabetes mellitus: met mate?

Naam:	K.K. Liu
Studentnummer:	3081060
Status:	Definitief
Datum:	2 juli 2010
Naam van de universiteit en opleiding:	Universiteit Utrecht, Masteropleiding Verplegingswetenschap UMC-Utrecht
Naam van begeleider:	R. van Linge
Naam van de blokdocent:	G. Gamel
Naam en plaats van de instelling:	MCH Antoniushove te Leidschendam
Het beoogde tijdschrift	Verpleegkundigen
Referentiestijl:	Vancouvers
Aantal woorden:	4250
Aantal woorden Nederlandse samenvatting:	300
Aantal woorden Engelstalige abstract:	299

Samenvatting

Titel: Zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen bij patiënten met diabetes mellitus: met mate?

Achtergrond: Adequate zelfzorg bij patiënten met diabetes mellitus zorgt ervoor dat de chronische complicaties op langer termijn voorkomen, uitgesteld of vertraagd worden. Voor een adequate zelfzorg voert de patiënt met diabetes mellitus dagelijks zelfzorghandelingen uit en neemt ook dagelijks zelfzorgbeslissingen. Het doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de mate van zelfzorg m.b.t. dieet, insulinetherapie, bloedsuiker controleren en complicaties bij patiënten met diabetes mellitus.

Onderzoeksvraag: In welke mate beheersen patiënten met DM zelfzorg in een perifere ziekenhuis?

Methode: Het is een prospectief, beschrijvend, kwantitatief onderzoek onder patiënten met diabetes mellitus in een perifere ziekenhuis in de periode januari 2010 tot en met 30 april 2010. De zelfzorg wordt onderzocht m.b.v. Leuvense Diabetes Zelfzorg schaal. Voor dit onderzoek is deze vragenlijst aangepast. De antwoorden van de stellingen in de vragenlijst hebben een codering van 1 ('nooit') t/m 5 ('altijd') gekregen. De vragenlijst wordt geanalyseerd, dit m.b.v. beschrijvende statistiek.

Resultaten: De steekproef bestond uit 31 patiënten, waarvan 14 van de afdeling. Uit de resultaten blijkt dat er verschil is tussen de afdeling en de polikliniek. De grootste verschil zit tussen de zelfzorghandeling bij bloedsuiker controleren en bij zelfzorgbeslissingen bij complicaties. Daarnaast blijkt ook dat de gemiddelde van de afdeling dicht bij elkaar liggen dan op de polikliniek. De cronbach's alpha voor de aangepaste vragenlijst is 0.90.

Conclusie: De mate van zelfzorg is redelijk voor deze steekproef. De mate van zelfzorg m.b.t. zelfzorghandelingen bij insulinetherapie en zelfhandelingen bij complicaties is goed. In tegenstelling tot de zelfzorgbeslissingen bij dieet en complicaties is de mate van zelfzorg slecht.

Aanbevelingen: Om zelfzorgbeslissingen te bevorderen bij dieet kan vaker beroep worden gedaan op de diëtiste, en bij complicaties de diabetesverpleegkundigen. Het bevorderen van zelfzorgbeslissingen kan gedaan worden door middel een openvragenlijst vooraf het consult.

Trefwoorden: zelfzorg, patiënten met diabetes mellitus, perifere ziekenhuis, Leuvense Diabetes Zelfzorg schaal.

Abstract

Title: self management by patients with diabetes mellitus: with moderation?

Aim: self management is important by patients with diabetes mellitus, because that the chronic complications become on longer period occur, postponed or slows down. For self management must the patient with diabetes daily self-care operations and also self-care decisions. The aim of the research is insight in the degree of self care to diet, insulin therapy, blood sugar checks and complications at patients with diabetes mellitus.

research question: What is the degree of self care by patients with diabetes mellitus peripheral hospital?

Method: It is prospectief, describing, quantitative research under patients with diabetes mellitus in a peripheral hospital in the period January 2010 up to 30 April 2010. The self care by means of Leuvense diabetes self care scale. For this research this questionnaire has been adapted. The answers of the propositions in the questionnaire have a coding of 1 ('never') till 5 ('always'). The questionnaire is analysed, by descriptive statistics.

Results: The sample existed from 31 patients, of which 14 of the department. From the results becomes clear that there is difference between the department and the policlinic. The largest difference between self care operation at blood sugar checks and self care decisions at complications. The cronbach's alpha for the adapted questionnaire are 0.90.

Conclusion: The degree of self care is reasonable for this sample. The degree of self care with operations at insulin therapy and self operations at complications is good. In contrast to the self care decisions at diet and complications self care was bad.

Recommendations: To promote self care decisions at diet more often can be appealed to the nurses of the diet , and at complications the diabetes nurses. The promotion of self care decisions can be done by a questionnaire in advance the consultation.

Keywords: Self management, Patients with diabetes mellitus, hospital, Leuvense Diabetes scale,

Inleiding

In 2007 werd bij ongeveer 740.000 patiënten diabetes mellitus (DM) vastgesteld, waarvan 90% diabetes mellitus type 2 (DM2) had (1). Het aantal patiënten met DM zal in 2025 verdubbelen naar 1,3 miljoen (1). Daarnaast zijn er ook (nog) ongediagnosticeerde patiënten met DM. De schatting voor de omvang van deze groep lag in 2007 tussen 250.000 en 740.000 (1,2).

De uitkomsten van diabeteszorg zijn nog niet optimaal en complicaties komen veel voor, wat leidt tot een verminderde levensduur en kwaliteit van leven (3,4). In 2007 bedroeg het aantal sterfgevallen, waarbij de arts diabetes als primaire of secundaire doodsoorzaak aangaf 10.811. Dit is 8,1 % van het totale aantal sterfgevallen in 2007 (1). Veel sterfgevallen zijn het gevolg van complicaties bij DM. Diabetes wordt in dergelijke gevallen vaak niet als doodsoorzaak geregistreerd. De geregistreerde sterftcijfers onderschatten daardoor het werkelijke aantal sterfgevallen (1).

Er zijn twee vormen van complicaties, acute en chronische complicaties. Acute complicaties zijn hyperglycemie (hoge bloedsuiker) en hypoglycemie (lage bloedsuiker), deze zijn te behandelen door de insulinothérapie en aanpassen van het dieet(4,5). De chronische complicaties zijn hart –en vaatziekten of beroerte als gevolg van schade aan de grote bloedsomloop(4,5). En complicaties aan de nieren, ogen en perifere zenuwen als gevolg van schade aan de kleine bloedvaten (4,5). Chronische complicaties komen voor bij 10% van de patiënten met DM1. Bij DM2 is het naar schatting 40% tot 56% (6). Deze percentages zijn echter gebaseerd op studies waarin verschillende definities van complicaties worden gehanteerd en waarin niet alle chronische complicaties zijn meegenomen. De percentages lijken te laag als ze worden vergeleken met het percentage patiënten dat bij de diagnose DM klachten en/of complicaties heeft. Bijna 50% van de patiënten heeft een verminderd gevoel in de voeten op het moment van de diagnose en 3% heeft al een hartinfarct gehad als de diagnose wordt gesteld (7). Het risico op hart - en vaatziekten is zowel bij DM1 als DM2 twee tot vier maal zo hoog als bij patiënten zonder DM (6).

Uit onderzoek blijkt dat complicaties van DM kunnen worden voorkomen, uitgesteld of vertraagd door betere regulatie van de bloedsuikerspiegel (1,4,8). DM is steeds meer een aandoening geworden waarbij zelfzorg centraal staat(3). Wanneer alle zelfzorgbeslissingen optellen die een patiënt met DM dagelijks maakt. Deze zelfzorgbeslissingen hebben grotere invloed op diens behandeluitkomsten (bloedsuikerregulatie, kwaliteit van leven en gezondheid) dan de voorschriften of adviezen van verschillende disciplines (internist, diabetesverpleegkundigen, diëtiste en verpleegkundigen) (3). De verschillende disciplines hebben slechts in een beperkte mate controle over de zelfzorgbeslissingen die een patiënt

met DM neemt ten aanzien van zelfzorg (3). Daarentegen hebben de disciplines wel invloed op de zelfzorghandelingen bij een patiënt met DM. (Diabetes)verpleegkundigen spelen een belangrijke rol bij het aanleren van de zelfzorghandelingen. De zelfzorghandelingen zijn voor alle patiënten met DM hetzelfde. De zelfzorghandelingen moeten echter wel haalbaar zijn in het dagelijks leven van de patiënt. Iedere patiënt is uniek en daarom is het voor (diabetes)verpleegkundigen belangrijk om te weten hoe de zelfzorghandelingen het beste kunnen worden toegepast bij ieder patiënt. Daarnaast is het belangrijk dat de (diabetes)verpleegkundige de patiënt met DM bewust maakt van de zelfzorgbeslissingen, dit heeft namelijk gevolgen voor de complicaties. Het doel van de verschillende disciplines, waaronder de (diabetes)verpleegkundigen is de zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen op een correcte manier integreren in het dagelijks leven van patiënten (9).

Zelfzorg: Zelfzorg is volgens Orem aangeleerd en doelbewust gedrag. Zelfzorg omvat alle beslissingen en acties, die gezonde en zieke mensen in hun alledaagse leven nemen om te voorzien in hun basisbehoeften, om op een intelligente manier te participeren in medische diagnostiek en behandeling en om hun normale groei en ontwikkeling te bevorderen (16). Als mensen aan zelfzorg doen streven ze concrete doelen na, deze doelen worden ook wel zelfzorg doelen genoemd(16).

Zelfzorgcategorieën: Orem onderscheidt drie categorieën, de eerste omvat algemene zelfzorgdoelen. Deze zijn gericht op het voorzien in basisbehoeften en gelden voor alle mensen in alle levensfasen. De tweede categorie omvat zelfzorg doelen in verband met ziekte en behandeling. Daarbij gaat het om het signaleren en controleren van symptomen, het inroepen van medische hulp en het uitvoeren van de medische voorschriften. De derde categorie omvat zelfzorg doelen, die in verband staan met de normale groei en ontwikkeling en het corrigeren en verzachten van ontwikkelingsschade tengevolge van verlieservaringen of verwaarlozingen (16).

Zelfzorghandelingen: handelingen die patiënten zelf uitvoeren (uitvoeringsverrichtingen) met betrekking tot zelfzorg (16).

Zelfzorgbeslissingen: beslissingen die door de patiënt dienen te worden genomen ten aanzien van zelfzorg (16).

Figuur 1: begrippen definities

In dit onderzoek wordt onderzocht hoe de patiënten met DM de mate van zelfzorg beheersen. Volgens Orem is dit de tweede zelfzorgcategorie (zie figuur 1). Voor dit onderzoek werd een vragenlijst gebruikt die zelfzorgbeslissingen en zelfzorghandelingen meet op het gebied van dieet, insulinetherapie, bloedsuikercontrole en complicaties. Bij dieet wordt in het algemeen geadviseerd verzadigde vetten c.q. cholesterol te beperken, en het aantal maaltijden op de dag te verdelen in drie hoofdmaaltijden en drie tussendoortje, allemaal op vaste tijden (10,11). Bij insulinetherapie gaat het om het klaarmaken van de pen, plaats bepalen en de techniek van injecteren. Dit heeft invloed op de resorptiesnelheid van insuline (10,12). Bij het controleren van de bloedsuiker gaat het om de handeling uitvoeren en interpreteren van de bloedsuikerwaarde. Dit is erg belangrijk, om vervolgens de dosering van de insuline te kunnen bepalen(13).

Voor dit onderzoek werd gebruikt gemaakt van een vragenlijst die gericht is op de chronische complicaties. Omdat chronische complicaties invloed hebben op de kwaliteit van leven is het belangrijk dat de patiënt met DM de complicaties kan signaleren en dat de bloedsuikers goed zijn gereguleerd om complicaties te voorkomen (3,4,14).

Patiënten kunnen zelf de bloedsuikerwaarden bepalen en insuline toedienen, dit heeft de kwaliteit van leven sterk verbeterd (1,8). Het is van belang dat de patiënt met DM over adequate zelfzorg beschikt. Zelfzorg zorgt voor een goede regulatie van de bloedsuikerwaarden. Dit voorkomt en vertraagt de complicaties die kunnen optreden bij DM (3,15,16). In een Fins onderzoek is gebleken dat de chronische complicaties na 20 ziektejaren 2% zijn en na 30 ziektejaren 8% (17). Het lage percentage in Finland heeft ermee te maken dat er intensieve behandeling en begeleiding is om de bloedsuikerspiegel en bloeddruk van patiënten met DM te beheersen. De intensieve behandeling voor het reguleren van de bloedsuiker is dat de patiënten met DM een adequate zelfzorg ontwikkelen (3,17).

Probleem

De stijging van het aantal patiënten met DM is voor een deel het gevolg van verbeterde opsporing, vergrijzing en verlenging van de levensduur van patiënten met DM. Daarnaast is een deel van de stijging toe te schrijven aan de groei van het aantal mensen met overgewicht en andere risicofactoren voor DM (1). Kenmerkend voor de behandeling van DM is het grote aandeel van zelfzorg door de patiënt. Zelfzorg is erg belangrijk voor de controle van patiënten met DM en daarmee dus ook een aangrijpingspunt ter preventie van complicaties (1). Er zijn nog geen onderzoeken naar de relatie tussen zelfzorg en

complicaties, maar er zijn onderzoeken naar de relatie van goede bloedsuikerregulatie en complicaties.

In het ziekenhuis krijgen patiënten voorlichting over DM van verschillende disciplines. Zowel tijdens de opname maar ook op poliklinische afspraken. De voorlichting die gegeven wordt bestaat onder andere uit het omgaan met voedingsadviezen (dieet), het leren injecteren van insuline (insulinetherapie), het leren controleren van bloedsuikers, en het voorkomen en vroegtijdig signaleren van complicaties. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat adequate zelfzorg zorgt voor goede regulatie van de bloedsuiker. En dat zorgt weer voor vermindering van de, vooral de chronische complicaties op langere termijn.

Doel

Het doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de mate van zelfzorg bij de patiënt met DM, zodat voor de verschillende disciplines duidelijk is welke zelfzorg gestimuleerd moet worden. Hierdoor kan op langere termijn de chronische complicaties voorkomen of vertraagd worden.

Vraag

In welke mate beheersen patiënten met DM zelfzorg in een perifere ziekenhuis?

Methode

Design

Dit onderzoek is een prospectief, beschrijvend, kwantitatief onderzoek onder patiënten met DM in een perifere ziekenhuis en is uitgevoerd in de periode van januari 2010 tot en met april 2010.

Ethische aspecten

In dit onderzoek werd een vragenlijst ingevuld door patiënten met DM, aangezien de stellingen van de vragenlijst gaan over de dagelijkse zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen van patiënten met DM. Het betreft een "selfreport vragenlijst", waardoor dit niet als belastend wordt ervaren voor de patiënten met DM. Om die reden is er geen toestemming nodig van de Medische Ethische Toetsingscommissie nodig (18).

Setting en onderzoekspopulatie

De setting van het onderzoek was in een perifere ziekenhuis in het westen van Nederland. De onderzoekspopulatie bestond uit patiënten met DM die waren opgenomen op de afdeling interne geneeskunde of die op de diabetespolikliniek kwamen. De inclusiecriteria waren patiënten hebben DM1 of DM2, zijn insuline afhankelijk, zijn ouder dan 18 jaar en begrijpen

de Nederlandse taal. De exclusiecriteria waren patiënten die in een instelling wonen of thuiszorg krijgen, omdat de zelfzorg rondom de diabeteszorg dan wordt overgenomen door de instelling of thuiszorg. Of patiënten die terminaal zijn, omdat de vragenlijst dan als te belastend wordt ervaren.

Werving

Eind 2009 werd toestemming gevraagd voor dit onderzoek. De internist en zorgmanager van de afdeling hadden de onderzoekopzet gelezen. Op basis van de onderzoekopzet hadden zij toestemming gegeven voor dit onderzoek. Begin januari 2010 werden de verpleegkundigen op de interne afdeling ingelicht over het onderzoek. De voorlichting ging over de opzet van het onderzoek, doel en vraag van het onderzoek. De inclusie en exclusiecriteria werden besproken en wat er met de gegevens werd gedaan. De voorlichting is ook per e-mail verstuurd naar alle betrokkenen en er is een poster gemaakt. Als de patiënt met DM voldeed aan de inclusiecriteria, werd op de afdeling de informatiebrief gegeven. In de informatiebrief werd uitgelegd wat het doel van het onderzoek is, hoe het onderzoek wordt uitgevoerd, wat de voor en nadelen zijn, wat werd er gedaan met de gegevens en de ethische aspecten. Op basis van deze informatie konden de patiënten toestemming voor deelname van het onderzoek. Na de toestemming kregen de patiënten de vragenlijst. Na 4 weken bleek dat er maar twee patiënten met DM voldeden aan de inclusiecriteria en toen is besloten ook de poliklinische patiënten met DM te includeren voor het onderzoek. In februari werd toestemming gevraagd aan de diabetesverpleegkundigen of zij bereid waren mee te werken aan het onderzoek. Na de toestemming hadden de diabetesverpleegkundigen dezelfde voorlichting gekregen als de afdeling. Het verschil met de afdeling is dat op de polikliniek na toestemming van de patiënt, de informatiebrief en vragenlijst gelijk gegeven zijn. Op deze manier kon de patiënt tijdens het wachten op de diabetesverpleegkundigen in de wachtkamer de vragenlijst gelijk invullen.

Omvang

Er is gekozen voor de gelegenhedssteekproef om zoveel mogelijk patiënten met DM te includeren voor het onderzoek. Uit de diabetes Diagnose Behandeling Combinatie (DBC) van 2008 bleek dat in de maanden januari tot en met april 20 patiënten met DM waren opgenomen en in 2009 waren er 24 patiënten met DM opgenomen in vergelijkbare periode. Verder werden er ook patiënten met DM opgenomen die andere problemen hadden naast de onregelde bloedsuikers. Deze patiënten hadden een andere DBC code en zijn niet terug te vinden in het opnamesysteem. Op de polikliniek komen gemiddeld in de periode januari tot en met april 150 patiënten met DM. Op basis van de DBC code en in de inclusiecriteria is de

te verwachten omvang van de steekproef tussen de 30 en 50 patiënten met DM. Dit is toereikend voor een beschrijvend kwantitatief onderzoek.

Vragenlijst

De vragenlijst die werd gebruikt is de Leuvense Diabetes Zelfzorg schaal (LDZ- schaal). De LDZ- schaal is verdeeld in vier zelfzorgsubcategorieën, namelijk dieet, insulinetherapie, bloedsuiker controle en complicaties. Daarnaast is elk zelfzorgsubcategorie onderverdeeld in zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen. De betrouwbaarheid was Cronbach's alpha 0,86 en de LDZ werd vergeleken met de Appraisal of Self – Care Agency Scale (ASAA- schaal) (15). De relatie tussen LDZ- schaal en ASAA-schaal was significant positief ($r=0.33$, $p=0.0001$), dit wijst op een zekere begripsvaliditeit (15). Verder is de criteriumvaliditeit bepaald in een onderzoek naar het effect van diabeteseducatie op zelfzorg (9).

Deze vragenlijst was in 1995 ontworpen in Leuven. De vragenlijst is in verschillende onderzoeken getest op betrouwbaarheid en validiteit (16). Omdat de LDZ 15 jaar oud was en de ontwikkeling van de diabeteszorg niet heeft stil gestaan, is de LDZ voor dit onderzoek aangepast met verschillende richtlijnen en de deskundigheid van twee diabetesverpleegkundigen, één diëtiste en één verpleegkundige. Tijdens de aanpassing is één stelling verwijderd, zijn er drie stellingen vervangen en drie stellingen bijgekomen (zie tabel 1). Het aantal stellingen van de vragenlijst is 46 met vijf antwoordmogelijkheden, daarnaast zijn er nog zes vragen m.b.t. een meegemaakte situatie van de patiënt met DM, met twee antwoordmogelijkheden.

Tabel 1: aanpassingen van de stellingen

Oorspronkelijke vragenlijst	Aangepaste vragenlijst
De stelling die te maken heeft met ontsmetten en desinfecteren van de huid is verwijderd uit de LDZ, omdat ontsmetten en desinfecteren van de huid meer kwetsbaar maakt voor infecties en beschadigingen (10,13)(10,13).	
De lage bloedsuikerwaarden en de bijbehorende acties in de diabetesdagboekje schrijven is vervangen.	Door alle bloedsuikerwaarden in het diabetesboekje schrijven (12).
Inenten ieder jaar tegen tetanus is vervangen.	Door jaarlijks de griep prik halen, omdat iedere patiënt met DM geadviseerd wordt de griep prik te halen in verband met kwetsbare weerstand voor griep en infecties (5).
De complicaties 'krampen en roodheid langs de nagelranden' is verwijderd omdat dit zelden voorkomt bij patiënten met DM.	Daarvoor in de plaats zijn er twee stellingen bijgekomen namelijk 'klachten van de ogen' en 'één keer per jaar naar de oogarts' (19).
	Ook één keer per jaar naar de diëtiste is aanbevolen door verschillende richtlijnen (19,20)(19,20).
	Er zijn twee stellingen bijgekomen over alcoholconsumptie. Patiënten met DM mogen niet meer dan twee alcoholconsumpties per dag (20). Bovendien moet na de alcoholconsumptie de bloedsuiker gecontroleerd worden, omdat alcohol bloedsuiker verlagend werkt (20).

Na de aanpassingen van de vragenlijst, is er een proefafname geweest onder de verpleegkundigen van de interne afdeling. De verpleegkundigen hebben kritische naar de stellingen gekeken en de vragenlijst ingevuld. Uit de proefafname kwam naar voren dat de drie antwoord mogelijkheden erg beperkt waren en dat er onduidelijkheid was onder de antwoordmogelijkheid 'redelijk goed'. Verder waren de stellingen helder geformuleerd.

Omdat de antwoordmogelijkheden erg beperkt waren, zijn de antwoordmogelijkheden van drie naar vijf veranderd. De vijf antwoordmogelijkheden werden in de aangepaste LDZ : 'nooit', 'zelden', 'soms', 'vaak' of 'altijd' i.p.v. : 'niet', 'redelijk goed' of 'goed'. Op het instructieformulier voor de vragenlijst werden deze vijf antwoordmogelijkheden toegelicht voor de patiënten met DM. De toelichting was als volgt: als u de handeling / beslissing 10 keer moet doen hoe vaak doet u het zoals het beschreven staat in de stelling. Op deze manier interpreteren alle patiënten de antwoordmogelijkheden hetzelfde. Op de stellingen van de meegemaakte situatie konden de patiënten met 'ja' en 'nee' antwoorden.

Zelfzorgsubcategorieën

De 46 stellingen waren onderverdeelt in vier zelfzorgsubcategorieën. Elke zelfzorgsubcategorie bestond uit stellingen m.b.t. zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen, zie tabel 2. Verder waren in de vragenlijst zes vragen die betrekking hadden of de patiënt een bepaalde situatie heeft meegemaakt.

Tabel 2: operationalisatie van de zelfzorgsubcategorieën

Zelfzorgcategorie	Aantal stellingen	Voorbeeld van een stelling
Dieet	Totaal 11	
Handelingen	7	Ik eet langzaam werkende koolhydraten , zoals een boterham, nadat ik al snelwerkende suikers heb ingenomen voor mijn lage bloedsuiker.
Beslissingen	3	Ik ga 1 keer per jaar naar de diëtiste
Meegemaakte situatie	1	Ik volg de raadgevingen van de diëtist(e) bij de samenstelling van mijn maaltijden op.
insulinetherapie	Totaal 13	
Handelingen	11	Ik rol de pen met troebele insuline zoals novomix en insulatard, 10 keer tussen mijn handen, voordat ik de insuline injecteer.
Beslissingen	1	Ik overleg met de internist of huisarts of diabetesverpleegkundige over de hoeveelheid insuline, wanneer ik niet mag eten voor een onderzoek.
Meegemaakte situatie	1	Ik overleg met de internist of huisarts of diabetesverpleegkundige over de hoeveelheid insuline, wanneer ik niet mag eten voor een onderzoek.
Bloedsuiker controleren	Totaal 12	
Handelingen	6	Ik was mijn handen met warm water en droogt ze goed af voordat ik mijn bloedsuiker controleer
Beslissingen	4	ik controleer mijn bloedsuiker bij extra inspanning, zoals sporten, tuinieren of fietsen .
Meegemaakte situatie	1	Ik controleer mijn bloedsuiker wanneer ik vaak moet plassen.
complicaties	Totaal 17	
Handelingen	11	Ik ga om de 3 maanden voor een routinecontrole van mijn gezondheid naar de huisarts, de specialist of diabetesverpleegkundige.
Beslissingen	3	Ik neem contact op met de huisarts, de specialist of de diabetesverpleegkundige, wanneer ik hoge bloedsuikerwaarden heb na 3 keer bloedsuiker controle die om de 2 uur is gedaan.
Meegemaakte situatie	3	Ik neem contact op met de huisarts of specialist, wanneer ik een wondje heb dat binnen 1 week niet verbeterd.

Cronbach's alpha's

De cronbach's alpha voor de hele vragenlijst is 0,90, dit ligt iets hoger dan de oorspronkelijke vragenlijst. Naast de cronbach's alpha van de hele vragenlijst, is ook de cronbach's alpha van de vier zelfzorgsubcategorieën berekend (zie tabel 3). Voor de beslissingen bij insulinetherapie is geen cronbach's alpha berekend, omdat deze uit één stelling bestaat. Alleen bij de zelfzorgsubcategorie dieet is de cronbach's alpha lager dan 0,60, de andere drie scores hoger.

Tabel 3 cronbach's alpha's

Zelfzorgsubcategorieën	Aantal stellingen	N	Cronbach alpha
Dieet			
Handelingen	7	27	0,51
Beslissingen	3	27	0,49
Insulinetherapie			
Handelingen	11	27	0,72
Beslissingen	1		n.v.t.
Bloedsuiker controle			
Handelingen	6	28	0,76
Beslissingen	4	24	0,86
Complicaties			
Handelingen	11	26	0,72
Beslissingen	3	26	0,85
Totaal vragenlijst	52	20	0,90

Analyse

De analyse werd gedaan met behulp van SPSS versie 16. De demografische gegevens en de vragenlijst werden m.b.v. beschrijvende statistiek geanalyseerd.

De antwoorden die de respondenten per stelling hadden gegeven, waren gecodeerd en kregen de code één tot vijf. De zes vragen van de meegemaakte situatie kregen een codering van één of twee. De volgende beschrijvende statistieken werden gebruikt: de gemiddelde, standaard deviatie en maximaal en minimaal score. Daarnaast werd per zelfzorgsubcategorie gekeken, wat de gemiddelde scores waren. Er werd vergeleken hoe de gemiddelde score per zelfzorgsubcategorie verschilde van de maximale score van die zelfzorgsubcategorie. Op deze manier was te zien in welke mate de patiënt de zelfzorgsubcategorie beheerst.

De vragenlijst was aangepast daarom werd de Cronbach's alpha opnieuw uitgerekend i.v.m. de interne consistentie.

Resultaten

In totaal werden 40 patiënten gevraagd mee te doen met het onderzoek, uiteindelijk hadden er 31 patiënten de vragenlijst ingevuld. De respons op de afdeling was 82% en op de polikliniek was dat 74%. Het aantal patiënten dat deelnam aan het onderzoek was op de afdeling 14 en op de polikliniek 17. Er deden 15 mannen en 12 vrouwen mee met het onderzoek (zie tabel 4). Het totaal aantal patiënten met DM1 was 11 en voor DM2 was het 18. Het aantal ziektejaren van DM1 varieerde van 2 jaar tot 45 jaar en bij DM2 was dat van 2 jaar tot 20 jaar.

Tabel 4 Kenmerken van de steekproef (N=31)

Kenmerken	Steekproef	Afdeling	Polikliniek
Mannen	15	4	11
Vrouwen	13	10	3
Missing value	3	0	3
Opname indicatie			
• Ontregelde DM	8	8	0
• Koorts	3	3	0
• Pneumonie	1	1	0
• Diarree	1	1	0
• Controle afspraak	17	0	17
• Anders	1	1	0
Missing value	0	0	0
DM1	11	4	7
DM2	18	10	8
Missing value	2	0	2
Ziektejaren DM1*	21,01 (SD13,43)	19,75 (SD12,97)	21,86 (SD14,65)
Ziektejaren DM2*	10,44 (SD5,78)	7,6 (SD5,02)	14 (SD4,78)
Missing value	1	0	1

*dit zijn gemiddelde cijfers

Tabel 5A: de vier zorgsubcategorieën

Zelfzorgsubcategorieën	Steekproef					Afdeling					Polikliniek				
	N	Gem.	SD	Min	Max	N	Gem.	SD	Min	Max	N	Gem.	SD	Min	Max
Dieet															
Handelingen	31	3,13	0,63	1,68	4,71	14	3,11	0,79	1,86	4,71	17	3,13	0,47	2,14	3,86
Beslissingen	30	2,88	1,01	1,33	5,00	14	3,19	1,17	1,33	5,00	16	2,60	0,77	1,67	4,33
Insulinetherapie															
Handelingen	28	4,02	0,80	1,91	5,00	13	3,94	0,72	1,91	4,73	15	4,09	0,88	2,73	5,00
Beslissingen	26	3,65	1,62	1,00	5,00	14	3,64	1,50	1,00	5,00	12	3,67	1,83	1,00	5,00
Bloedsuiker controle															
Handelingen	30	3,27	1,05	1,00	5,00	14	3,82	0,70	2,17	5,00	16	2,78	1,08	1,00	5,00
Beslissingen	29	3,59	1,24	1,00	5,00	14	3,32	1,18	1,50	5,00	15	3,84	1,27	1,00	5,00
Complicaties															
Handelingen	30	4,10	0,63	2,27	5,00	14	3,98	0,73	2,27	4,82	16	4,19	0,54	3,00	5,00
Beslissingen	28	3,15	1,41	1,00	5,00	14	3,71	1,33	1,33	5,00	14	2,58	1,30	1,00	5,00

Tabel 5B: meegemaakte situaties

Meegemaakte situaties:	Steekproef			Afdeling			Polikliniek		
	N	Ja	Nee	N	Ja	Nee	N	Ja	Nee
Dieet	25	21	4	14	14	0	11	7	4
Insulinetherapie	23	14	9	13	9	4	10	5	5
Bloedsuiker controle	25	22	3	14	12	2	11	10	1
complicaties 1	27	11	16	14	7	7	13	10	3
Complicaties 2	27	14	13	14	9	5	13	5	8
complicaties 3	28	14	14	14	8	6	14	6	8

Tabellen 5A en 5B geven de beschrijvende statistiek weer van de vragenlijst. De meeste missing values van de gegevens komt voor bij de polikliniek. De gemiddelde van de zelfzorgcategorieën van de steekproef varieert van 2,88 tot 4,10 en van de afdeling varieert het van 3,11 tot 3,98. En die van de polikliniek varieert van 2,58 tot 4,19. Bij de polikliniek scoort drie onderdelen onder de 3,0, dit zijn de beslissingen bij dieet, handelingen bij bloedsuiker controle en beslissingen bij complicaties. Daarentegen scoort de zelfzorghandelingen bij complicaties van de polikliniek hoog, namelijk 4,19 en een 4,09 voor de zelfzorghandelingen bij insulinetherapie op een schaal van 1 tot 5. De resultaten geven weer dat op de afdeling de gemiddelde van de vier zorgcategorieën dicht bij elkaar liggen dan die van de polikliniek. Bij drie van de vier zelfzorgcategorieën scoort de zelfzorghandelingen hoger dan de zelfzorgbeslissingen. Dit geldt ook voor de polikliniek, maar op de afdeling is dat de dieet en bij de polikliniek is dat bij de bloedsuiker controle dat de zelfzorgbeslissingen hoger scoort dan de zelfzorghandelingen.

Discussie

Steekproef

In de steekproef is de verdeling van het geslacht bijna evenredig verdeelt, namelijk 15 mannen en 13 vrouwen. Daarentegen is de type diabetes niet evenredig verdeelt, namelijk 11 DM1 en 18 DM2. Een verklaring hiervoor is dat er meer DM2 voorkomt dan DM1(21). Het valt ook op dat de gemiddelde ziektejaar van DM2 lager is dan die van DM1. De verklaring hiervoor kan zijn dat er in de onderzoeksperiode patiënten met DM waarbij kort geleden de diagnose DM2 is vastgesteld. De steekproef is geen weerspiegeling van de Nederlandse populatie. In Nederland hebben 90% van de patiënten met DM type 2 (1), in de steekproef is dat 62%. Dit kan te maken dat de steekproef klein is. De gemiddelde van de steekproef ligt

tussen de 2,88 en 4,10. De mate van zelfzorg bij de zelfzorgcategorie dieet scoort laag zowel bij de zelfzorghandelingen als bij de zelfzorgbeslissingen. Daarentegen scoort de zelfzorghandelingen met betrekking tot complicaties en insuliner therapie hoog, namelijk 4,10 en 4,02.

Gedurende het onderzoek was er geen onderscheidt gemaakt tussen de afdeling en de polikliniek. Het doel van het onderzoek was niet onderzoeken of er verschil is tussen de afdeling en polikliniek maar inzicht krijgen in de mate van zelfzorg bij patiënten met DM. Uit de resultaten blijkt er wel degelijk verschil te zijn tussen de afdeling en de polikliniek.

Afdeling

Op de afdeling hebben meer vrouwen dan mannen mee gedaan aan het onderzoek. Tijdens het onderzoek werden acht patiënten opgenomen op de afdeling met onregelde diabetes, daarnaast waren er zes patiënten met andere opname indicatie, maar ook zij waren ook onregelde. Uit de vragenlijst blijkt dat deze 14 patiënten wel de kennis hebben om de zelfzorghandelingen uit te voeren en zelfzorgbeslissingen te nemen, maar in de praktijk blijkt dat de bloedsuikers toch onregelde zijn. De gemiddelde van de afdeling ligt dicht bij elkaar, namelijk van 3,11 tot 3,98, en aangezien 5 de maximale code is de mate van zelfzorg redelijk bij deze groep. Het kan zijn dat de patiënten met DM wel weten hoe ze het moeten doen, maar toch te besluiten niet te doen wat ze moeten doen. Maar het kan ook te maken hebben met de vragenlijst, want het zijn stellingen met betrekking tot selfreport. Op de afdeling is er bijna geen missing value's, behalve bij het onderdeel zelfzorghandelingen hij insuliner therapie. Bij dit onderdeel is één vragenlijst niet meegenomen met de analyse.

Polikliniek

In tegenstelling tot de afdeling deden meer mannen mee dan vrouwen met het onderzoek. Zij kwamen op de polikliniek voor een controle afspraak, die ieder drie maanden plaatsvindt. Net als bij de afdeling is het gemiddelde aantal ziektejaren bij DM1 hoger dan bij DM2, dit is ook in de gehele steekproef. Bij de polikliniek komt veel missing value's voor. Dit kan te maken hebben met het feit dat de onderzoeker niet het gehele proces coördineert, maar ook met de tijd die beschikbaar was om de vragenlijst in te vullen. Op de afdeling hadden de patiënten meer tijd en gelegenheid om de vragenlijst in te vullen, terwijl de patiënten van de polikliniek dit tijdens het wachten in de wachtkamer de vragenlijst deden. Op de polikliniek scoren de patiënt met DM hoog op de zelfzorghandelingen in de zelfzorgcategorieën insuliner therapie en complicaties. Dit kan te maken hebben met het feit dat deze groep patiënten drie keer per jaar een consult van de diabetesverpleegkundige hebben en één keer per jaar de internist zien. Hierdoor is extra aandacht voor de insuliner therapie en voor eventuele complicaties. Op de zelfzorgcategorie dieet scoort deze groep lager. Dit kan te maken hebben met het

gegeven dat de patiënt met DM één keer per jaar naar de diëtiste gaat. Hierdoor is er minder controle en minder aandacht voor het dieet. Terwijl in de richtlijnen geen speciale dieet is voor patiënten met DM (11,20). Bij patiënten met DM geldt net als bij gezonde mensen, gevarieerd eten, let op vetten en drie hoofdmaaltijden met drie tussenmaaltijden (11).

Verschillen tussen de afdeling en polikliniek

De verschillen tussen deze twee groepen hebben te maken met een aantal factoren. Één ervan is dat de patiënten op de afdeling eerst de informatiebrief hebben gekregen en later de vragenlijst, op de polikliniek kregen de patiënten de informatiebrief en vragenlijst tegelijkertijd. Hierdoor hebben de patiënten op de afdeling meer tijd gehad en bovendien wisten zij, voordat zij de vragenlijst hadden gezien waar het onderzoek over gaat. Hierdoor konden zij ook nog eens vragen stellen aan de verpleegkundige gedurende de opname. Want op de afdeling kregen de patiënten voorlichting over onder andere dieet, insuliner therapie en bloedsuiker controleren. Daarentegen hebben de patiënten maar 15 minuten contact met de diabetesverpleegkundige tijdens het consult. Vervolgens werd de vragenlijst tijdens het consult weer ingeleverd.

De verschillen tussen deze twee groepen zitten voornamelijk in de zelfzorghandelingen bij bloedsuiker controleren en bij zelfzorgbeslissingen bij complicaties. Op deze twee onderdelen verschillen deze groepen ongeveer 1 punt van elkaar.

Cronbach 's alpha

Ondanks dat de vragenlijst is aangepast heeft dit weinig invloed gehad op de interne consistentie. De Cronbach's alpha van de zelfzorgcategorie dieet scoort lager dan 0,60, dit kan te maken hebben met de verschillende voedingsmiddelen die in de stelling staan. Het is heel goed voor te stellen dat de patiënt dagelijks magere producten gebruikt tijdens het samenstellen van de maaltijden. Daarnaast is voor de patiënt niet altijd haalbaar om drie tussenmaaltijden te nuttigen. Maar de wenselijke situatie is toch volgens de Nederlandse richtlijnen zes maaltijden per dag en matig met vetten (11,20). Daarnaast blijkt dat niet ieder patiënt alcohol nuttigt, zij hebben dan het antwoord 'nooit' gegeven en dit had de codering 1. Hierdoor kan de spreiding groter en cronbach's alpha lager zijn dan de andere drie zelfzorgcategorieën. Ondanks dat de cronbach's alpha voor dieet laag is, is het wel meegenomen in het onderzoek. De reden hiervoor is om de zoveel mogelijk de oorspronkelijke indeling van de vragenlijst te behouden.

De gelegenheidsteekproef is in de periode januari t/m april klein. Toen is er besloten ook de patiënten van de polikliniek te includeren voor het onderzoek . De dataverzameling heeft uiteindelijk op de afdeling vier maanden geduurd en op de polikliniek twee maanden. Dit

heeft invloed op de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek. De lage N kan ook te maken hebben met de inclusiecriteria voor dit onderzoek en de populatie van afdeling. Daarnaast is de groep patiënten met DM met een subcutaan insulinepomp niet geïncludeerd voor dit onderzoek, omdat de stellingen in de vragenlijst expliciet gaat over insuline injecteren.

De stellingen van de vragenlijst zijn niet evenredig verdeelt over de vier zelfzorgsubcategorieën. Daarnaast zijn de aantal stellingen van de zelfzorghandelingen en zelfzorgbeslissingen verschillend per zelfzorgsubcategorie. In de vragenlijst gaat de meeste stellingen over zelfzorghandelingen, namelijk 35 van de 46 stellingen. Daarnaast gaan zes stellingen over de vraag of de patiënt een situatie heeft meegemaakt. Ook dit was niet evenredig verdeelt over de vier zelfzorgcategorieën. Deze zes stellingen hebben geen extra meerwaarde in dit onderzoek. Door de drie stellingen in de zelfzorgsubcategorie complicatie, kan wel geanalyseerd worden of de patiënten complicaties hebben. In dit onderzoek heeft ongeveer de helft van de patiënten complicaties.

Het onderzoek is een goede basis voor vervolg onderzoek. De vragenlijst is na 15 jaar opnieuw aangepast. De cronbach's alpha's van de subschalen zijn berekend en dit geeft inzicht op de betrouwbaarheid van de subschalen. Door dit onderzoek is de zelfzorg bij patiënten met DM opnieuw onder de aandacht van de (diabetes)verpleegkundigen gekomen.

Conclusie

De mate van zelfzorg is middelmatig voor deze steekproef. De mate van zelfzorg m.b.t. zelfzorghandelingen bij insuliner therapie en zelfzorghandelingen bij complicaties is hoog. In tegenstelling tot de zelfzorgbeslissingen bij dieet is de mate van zelfzorg laag.

Op de afdeling beheersen de patiënt met DM middelmatig de vier zelfzorgsubcategorieën. De gemiddelde van de vier zelfzorgsubcategorieën scoren niet hoger dan een vier. Dit betekent dat de patiënten met DM 'soms' de zelfzorghandelingen uitvoeren en zelfzorgbeslissingen nemen volgens de richtlijnen van Nederland.

Op de polikliniek scoren de patiënten met DM hoog op de zelfzorgsubcategorieën insuliner therapie en complicaties ('vaak'), middelmatig op de zelfzorgsubcategorie bloedsuikercontrole ('soms') en het laagst op de zelfzorgcategorie dieet ('zelden').

Aanbeveling

Wetenschappelijk onderzoek is nodig om de kwaliteit van zorg te kunnen waarborgen en verbeteren. Door de resultaten terug te koppelen aan de afdeling en polikliniek, zijn de verschillende disciplines op de hoogte waar de patiënten met DM meer ondersteuning nodig

hebben voor een adequate zelfzorg. Eventueel kan het educatieprogramma aangepast worden en kan vaker de diëtiste in consult worden geroepen. Het is belangrijk dat de patiënt een adequate zelfzorg beheerst, om complicaties op langere termijn te voorkomen. Hierbij kan de internist, (diabetes)verpleegkundige en diëtiste, een bijdrage leveren door de patiënt de zelfzorghandelingen aan te leren. De verschillende disciplines kunnen de patiënten bewust maken van de zelfzorgbeslissingen die zij nemen. Door verkeerde zelfzorgbeslissingen te nemen, wordt de kans op complicaties vergroot. De complicaties die kunnen ontstaan verslechteren de kwaliteit van leven van de patiënten.

Omdat op de polikliniek de patiënten slecht scoren op het nemen van zelfzorgbeslissingen m.b.t. complicaties, kan gedacht worden om een openvragenlijst voorafgaande aan het consult, te geven aan de patiënt. De vragenlijst bevat vragen zoals wat doet u als een wond slecht geneest? Wat doet u als u minder gevoel heeft in de vingers? Wat doet u als u bloedsuiker gedurende 24 uur boven de 15 mmol/liter zijn? Op deze manier kan de diabetesverpleegkundige de patiënt helpen en ondersteunen met het maken van de zelfzorgbeslissingen. (Diabetes)verpleegkundigen spelen een belangrijke rol bij de voorlichting en ondersteuning van patiënten met DM, waardoor de ontwikkeling van complicaties kan worden voorkomen of vertraagd (4).

Voor verdere onderzoek zou de LDZ-schaal nogmaals aangepast moeten worden, zodat alle stellingen evenredig verdeelt zijn over de vier zelfzorgsubcategorieën. Eveneens zou er kritisch moeten worden gekeken naar de stellingen m.b.t. meegemaakte situaties. Omdat er verschil is tussen de afdeling en polikliniek is verder onderzoek nodig om te onderzoeken of het verschil te maken heeft met de opname. Dit kan gedaan worden door de patiënten die opgenomen waren en mee hebben gedaan aan het onderzoek, na twee maanden nogmaals dezelfde vragenlijst te laten invullen. De cronbach's alpha van de aangepaste vragenlijst is 0,90 en van de oorspronkelijk vragenlijst 0,86. De aanpassingen van de vragenlijst m.b.v. deskundigheid van disciplines en verschillende richtlijnen heeft geen invloed gehad op de interne consistentie van de stellingen. Behalve op de zelfzorgsubcategorie dieet. Hier moet nog verder onderzoek gedaan worden om de cronbach's alpha boven de 0,60 te laten komen.

Om te zorgen dat de gelegenheidssteekproef groter wordt kan gedacht worden de periode van het verzamelen van gegevens langer te laten lopen of de setting te verbreden bijvoorbeeld een diabeteszorgcentrum.

- (1) Poortvliet M, Baan C. Diabetes in Nederland. Omvang, risicofactoren en gevolgen, nu en in de toekomst. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2007;RIVM rapport 260322001.
- (2) Lemmens L, Spreeuwenberg P, Rijken M. Kerngegevens Zorg 2007: Nationaal Panel Chronisch zieken en gehandicapten. Utrecht: Nivel; 2008.
- (3) Keers J, Ubink-Veltmaat L. Therapietrouw is abnormaal gedrag. Huisarts & Wetenschap 2005;13:666-670.
- (4) Kuiper I. Vaststellen en behandelen van de complicaties van diabetes. verpleegkundig perspectief 2005;7:4-16.
- (5) Baan CA, Schoemaker C., Jacobs -van der Bruggen MAM, Hamberg-van Reenen H.H., Verkleij H., Heus S., et al. Diabetes tot 2025. Preventie en zorg in samenhang. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2009;RIVM-rapport 260322004:23-38 en 85-91.
- (6) Fenskens EJM, Leest L.A.T.M. Hoeveel mensen hebben glucose - tolerantie? Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2005.
- (7) Spijkerman A.M.W. Targeted screening for type 2 diabetes: The hoorn screening study. Vrije Universiteit 2003.
- (8) Baan C, Bos G., Jacobs -van der Bruggen MAM. Modeling chronic diseases: the diabetes model. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2005;RIVM - rapport 260801001.
- (9) Vanreenterghem D. Interne consistentie en validiteit van de Nederlandse versie van de Diabetes Knowledge Questionnaire. Medisch sociale wetenschappen, verplegingswetenschap, Katholieke Universiteit Leuven 1994.
- (10) Croix NM, Hensbergen JF, Vos CJJ, Steuten LMG. EADV Richtlijn/het toedienen van insuline met de insulinepen. EADV 2008.
- (11) Rutten GEHM, Verhoeven S, Heine RJ, de Grouw WJC, Cromme PVM, reenders K, et al. NHG-standaard Diabetes mellitus type 2. 2005.
- (12) Bakker-Verschoor BP, Dekker MCG, Hensbergen JF, La Croix NM, Verhowf HJM. EADV richtlijn de uitvoering van de zelfcontrole. 2004.
- (13) Lentjens WHJM, Bruin MEd, Groendeveld Y, Heijn J, Keulen GJv, Pruijs-Brands A, et al. Richtlijn Zelfcontrole van het bloedglucosegehalte bij diabetes mellitus. 2003.
- (14) Elte J. Diabetes: over diagnose, behandeling en veelvoorkomende complicaties. achtste druk ed.: Inmerc B.V.; 2002.
- (15) Peeters C. De beoordeling van diabetes zelfzorggedrag. Medisch sociale wetenschappen, verplegingswetenschap, Katholieke Universiteit Leuven 1995.
- (16) Evers G. Meten van zelfzorg: verpleegkundige instrumenten voor onderzoek en klinische praktijk. Assen: Van Gorcum & Comp. B.V.; 1998.

(17) Daneman D. Type 1 diabetes. Lancet 2006;367:847-858.

(18) CCMO. METC. Available at: <http://www.ccmo.nl>. Accessed 30 september, 2009.

(19) Ballegooie Ev, Boxterl Jv, Gillissen JJ, Houweling ST, Rooijen GJv, Scharrenburg BW. NDF Zorgstandaard: Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2. 2007.

(20) Neter JE, Leibbrandt A. Voedingsrichtlijn bij diabetes. 2006;herziende druk.

(21) Baan C, van baal P., Verkleij H., Jacobs -van der Bruggen MAM, Poos R., Schoemaker C. Diabetes Mellitus in Nederland: heden, verleden en toekomst. Prevalentie en incidentie in 2007, trends over de periode 1990-2007 en prognose voor 2005. Nederlandse Tijdschrift Geneeskunde 2009.