



rivm

Rapport 260322003/2008

H.H. Hamberg-van Reenen | M.T. van Meeteren-Schram | S.M. Heus | C.A. Baan

Diabetesinterventies in kaart

Inventarisatie van diabetesinterventies
op het terrein van preventie en zorg in Nederland

RIVM Rapport 260322003/2008

Diabetesinterventies in kaart

Inventarisatie van diabetesinterventies op het terrein van preventie en zorg in Nederland

H.H. Hamberg-van Reenen
M.T. van Meeteren-Schram
S.M. Heus
C.A. Baan

Contact:
C.A. Baan
Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek (PZO)
Caroline.Baan@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van VWS, in het kader van het Themarapport Diabetes, project V/2630322

© RIVM 2008

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Rapport in het kort

Diabetesinterventies in kaart

Het Nederlandse diabetesveld is zeer gemotiveerd om de diabetesproblematiek aan te pakken. Vooral in de diabeteszorg worden aanzienlijke inspanningen geleverd. Er bestaat een zeer ruim aanbod aan interventies, gericht op patiënten en zorgverleners, maar ook op kwaliteit van zorg en de organisatiestructuur. Daarnaast lopen er veel preventieve interventies gericht op leefstijlfactoren, maar slechts een handvol heeft het voorkómen van diabetes expliciet tot doel. Het aanbod van vroegtijdige opsporing van diabetes of pré-diabetes is beperkt.

Dit kan worden geconcludeerd uit een onderzoek van het RIVM waarin een zo compleet mogelijk overzicht van de inhoud, het (potentiële) bereik en de (kosten)effectiviteit van kansrijke interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland wordt gegeven. In dit onderzoek zijn alle gevonden interventies beoordeeld op basis van de volledigheid van de projectbeschrijving en de degelijkheid van de methodiek.

De effectiviteit van een deel van de interventies is wetenschappelijk bewezen. Het gaat hierbij om interventies gericht op zelfmanagement, bewegen en voedingsadviezen door middel van motivational interviewing. De onderlinge samenhang ontbreekt echter. Een systeem van certificering van diabetesinterventies is niet voorhanden en er is nauwelijks informatie beschikbaar over de implementeerbaarheid van diabetesinterventies. Veel diabetesinterventies hebben een klein bereik, waardoor een landelijke dekking ontbreekt.

Er is structurele financiering nodig voor de gehele keten van diabetespreventie en -zorg. Een landelijke en algemeen toegankelijke database, waarin (kosten)effectiviteit en implementatiepotentieel van alle diabetesinterventies op een gestructureerde manier wordt beschreven, kan een stimulans bieden voor landelijke implementatie. Meer aandacht voor deskundigheidsbevordering kan een impuls geven aan het naleven van de zorgstandaard en richtlijnen. De samenwerking binnen de zorg moet verder worden bevorderd, zodat diabetespreventie en -zorg op maat geleverd kunnen worden.

Trefwoorden: diabetes, diabetesinterventies, hoogrisicogroepen, preventie, diabeteszorg, leefstijl, diabetescomplicaties

Abstract

Diabetes interventions in the Netherlands

In the field of diabetes prevention and diabetes care great effort is made to tackle the diabetes problem. There are many diabetes interventions, aimed at patients or health professionals, but also at the quality or the organisation of care. Furthermore, there are many preventive lifestyle interventions, but only few of them are explicitly focussing on prevention of diabetes. The number of interventions aimed at screening of diabetes or prediabetes is scarce.

This can be concluded from a research of the National Institute of Public Health and the Environment, RIVM, in which a complete outline is given of the content, (potential) implementation degree, and (cost)effectiveness of preventive and diabetes care interventions in the Netherlands. In this research, all interventions are evaluated based on the description and the method.

There is scientific evidence of effectiveness for some of the found diabetes, i.e. interventions on empowerment, physical activity and diet in the way of motivational interviewing. There is limited cohesion in the administration of the different interventions. A system of certification of diabetes interventions in the Netherlands is lacking, as well as information on the implementation potential. Most interventions are not implemented nationwide. Interventions are mostly funded on short-term basis.

Structural funding of diabetes interventions in prevention and care is needed. A nationwide accessible database on (cost-) effectiveness and implementation potential may stimulate nationwide implementation of appropriate interventions for diabetes. More training of health professionals may improve compliance with guidelines. Collaboration between the different players in diabetes prevention and care should be promoted, in order to stimulate tailored prevention and diabetes care.

Key words: diabetes, interventions, high-risk groups, prevention, diabetes care, lifestyle, diabetes complications

Inhoud

Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Het Themasrapport Diabetes	11
1.2 Plaats van dit deelrapport binnen het Themasrapport Diabetes	12
1.3 Inhoud en opbouw van dit rapport	12
2 Werkwijze	13
2.1 Afbakening	13
2.2 Zoektocht naar interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg	14
2.3 Selectie van interventies	14
2.4 Beoordeling van de wetenschappelijke bewijskracht van de geselecteerde interventies	15
2.5 Beschrijvende informatie van de gevonden interventies	16
3 Interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit	18
3.2.1 Interventies die expliciet gericht zijn op het voorkómen van diabetes	18
3.2.2 Interventies die niet expliciet gericht zijn op het voorkómen van diabetes, maar hier wel een effect op hebben	21
3.3 Bereik	22
4 Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit	25
4.2.1 Opsporen risicogroepen via (media)campagnes	25
4.2.2 Case-finding in de huisartspraktijk	26
4.3 Bereik	28
5 Interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes	29
5.1 Inleiding	29
5.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit	30
5.2.1 Interventies op het gebied van educatie, zelfmanagement en leefstijl	30
5.2.2 Verbeterde zorg door educatie en/of inzet van (specifieke) zorgverleners	33
5.2.3 Co-morbiditeit van diabetes	35
5.2.4 Verbeterde organisatie van de diabeteszorg	36
5.3 Bereik	38
6 Discussie en aanbevelingen	41
6.1 Methodologische opmerkingen	41
6.2 Kernbevindingen	42

6.3	Discussie	43
6.4	Aanbevelingen	46
	Literatuur	47
	Bijlage 1: Lijst met afkortingen	61
	Bijlage 2: In- en exclusiecriteria die zijn gebruikt in het zoeken naar diabetesinterventies in Nederland	63
	Bijlage 3: Onderwerpen en keuzemogelijkheden voor RIVM-database van diabetesinterventies in Nederland	65
	Bijlage 4: Wetenschappelijke adviescommissie (WAC) en beleidsadviescommissie (BAC), interne referenten	67
	Bijlage 5: Uitgebreide beschrijving geselecteerde interventies	69
	Bijlage 6: Volledige lijst met diabetesinterventies (exclusief interventies die in Bijlage 5 beschreven worden)	111

Samenvatting

Aanleiding

Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) heeft een Nationaal Diabetes Actieprogramma opgezet om het risico op diabetes te verminderen en complicaties te voorkomen. In het kader van het actieprogramma heeft het ministerie van VWS het RIVM gevraagd een zo compleet mogelijk overzicht van de inhoud, het (potentiële) bereik en de (kosten)effectiviteit van kansrijke interventies op het gebied van diabetespreventie en –zorg in Nederland te geven. Het gaat hierbij om relatief nieuwe interventies die naast de bestaande diabeteszorg worden uitgevoerd.

Zoektocht naar interventies

In landelijke digitale databases is gezocht naar diabetesinterventies in Nederland die momenteel worden uitgevoerd of niet langer dan vijf jaar geleden zijn afgerond (2002-2007). De informatie met betrekking tot de inhoud van de interventies, de doelgroepen, effectiviteit, succes- en faalfactoren en kosten was vaak moeilijk te achterhalen en was niet altijd vrij toegankelijk.

In dit rapport zijn alle gevonden interventies beoordeeld op basis van de volledigheid van de projectbeschrijving en de degelijkheid van de methodiek. De interventies die voldoen aan een aantal criteria worden uitgebreid beschreven aan de hand van inhoud, bereik en (kosten)effectiviteit van deze of vergelijkbare buitenlandse interventies. De overige interventies worden op een beperkt aantal kenmerken beschreven. Er is onderscheid gemaakt in interventies gericht op het voorkomen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl, het vroegtijdig opsporen van mensen met ongediagnosticeerde diabetes of verminderde glucosetolerantie (pré-diabetes) en het voorkomen van complicaties bij mensen met diabetes.

Het overgrote deel van de gevonden interventies had betrekking op de diabeteszorg. In aansluiting hierop was het overgrote deel van de interventies gericht op diabetespatiënten. Andere belangrijke doelgroepen van interventies waren hoogrisicogroepen en zorgverleners. Binnen de hoogrisicogroepen waren interventies in iets minder dan de helft van de gevallen gericht op allochtonen. Ruim eenderde van de gevonden interventies betrof een cursus. Verder kwamen sporten onder begeleiding, e-health, een voorlichtingsbijeenkomst en voorlichtingsmateriaal vaak voor. De helft van de interventies had educatie tot doel, eenderde gedragsverandering.

Interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl

Er bestaan vele initiatieven die zich richten op een gezonde leefstijl. Het aanbod aan interventies expliciet gericht op het voorkomen van diabetes is zeer beperkt. Deze initiatieven zijn voornamelijk op hoogrisicogroepen toegespitst, zoals mensen met pré-diabetes, mensen met een hoog risico op hart- en vaatziekten of mensen met overgewicht. Dit is een voor de hand liggende insteek, omdat deze groepen de grootste kans lopen om diabetes te krijgen. Het wetenschappelijke bewijs dat leefstijlinterventies tot gewichtsvermindering, meer bewegen of een verbeterd voedingspatroon leiden is niet heel sterk.

Vooraf intensieve interventies op maat blijken effectief te zijn, al zijn de lange termijneffecten beperkt. De ‘Study on Lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht’ (SLIM-studie) en vergelijkbare buitenlandse studies van intensieve leefstijlinterventies voor mensen met een hoog risico op diabetes en hart- en vaatziekten tonen aan dat er wel een aanzienlijke risicoreductie voor diabetes is te behalen. Het aanbod aan specifieke hoogrisicogroepen zoals mensen met een lage sociaaleconomische status en allochtonen is beperkt, terwijl juist in deze groepen veel gezondheidswinst te behalen is.

Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie

Het aanbod van vroegtijdige opsporing van diabetes of pré-diabetes in Nederland is beperkt. In Nederland vindt geen structurele screening in de algemene bevolking of in hoogrisicogroepen plaats, maar er lopen verschillende nationale en lokale initiatieven. Diverse campagnes worden georganiseerd door de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF), de Diabetes Vereniging Nederland (DVN) en het Diabetes Fonds. De 'Kijk op Diabetes'-campagne van de NDF is de bekendste campagne die vroegtijdige opsporing van diabetes of verminderde glucosetolerantie tot doel heeft. Het effect van deze campagnes wordt beperkt onderzocht. Het potentiële bereik is echter groot. In internationale reviews wordt geconcludeerd dat tweetrapscreening of case-finding in de huisartspraktijk tot vroegtijdige opsporing van mensen met diabetes of pré-diabetes leidt, maar of dit ook tot gezondheidseffecten leidt, is niet bekend. Naast onvoldoende kennis over het potentieel aan te behalen gezondheidswinst, is meer inzicht nodig in de eventuele negatieve effecten van screening en of de juiste mensen worden opgespoord.

Interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes

Er worden aanzienlijke inspanningen geleverd op het gebied van het voorkomen van complicaties en verbetering van de kwaliteit van de diabeteszorg. De effectiviteit van een deel van deze interventies is wetenschappelijk bewezen. Het gaat hierbij om interventies gericht op zelfmanagement, bewegen, voedingsadviezen door middel van motivational interviewing. Deze interventies zijn in de internationale literatuur als bewezen effectief beschreven. Een verbeterde organisatie van de diabeteszorg heeft potentieel een grote invloed op de kwaliteit van de diabeteszorg. De initiatieven op dit gebied lopen uiteen van de invoering van een verbeterde informatievoorziening voor behandelaar en patiënt, tot het beschikbaar maken van spiegelinformatie over de diabeteszorg, het strikter volgen van de richtlijnen voor diabeteszorg en de invoering van de keten-dbc diabetes. De interventies gericht op zelfmanagement en ketenzorg zijn vooral effectief gebleken in het reguleren van de glucose-instelling. De effecten op risicofactoren voor hart- en vaatziekten zijn minder eenduidig.

Conclusies en aanbevelingen

Uit de hoeveelheid interventies beschreven in dit rapport blijkt dat het diabetesveld zeer gemotiveerd is om de diabetesproblematiek aan te pakken. Echter, de onderlinge samenhang, zeker tussen het voorkomen van diabetes en diabetesbehandeling, ontbreekt. De NDF is vanuit haar platformfunctie steeds actiever op het terrein van samenwerking en afstemming. Er is op dit moment geen systeem van certificering van diabetesinterventies in Nederland. Er is nauwelijks informatie beschikbaar over de implementeerbaarheid van interventies. Er is geen sprake van een landelijke dekking van diabetesinterventies; veel interventies hebben een klein bereik.

Er is structurele financiering nodig voor de gehele keten van diabetespreventie en -zorg. Een landelijke en algemeen toegankelijke database waarin (kosten)effectiviteit en informatie rondom de implementatie van interventies, zoals succes- en faalfactoren, van alle diabetesinterventies op een gestructureerde manier wordt beschreven, kan een stimulans bieden voor landelijke implementatie. Er is wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk om de bestaande lacunes in kennis op te vullen.

Deskundigheidsbevordering van de individuele professionals in de nieuwste ontwikkelingen in de diabeteszorg is van groot belang. Meer aandacht voor (bij- of na-)scholing van zorgverleners en professionals kan een belangrijke impuls geven aan het naleven van de NDF-Zorgstandaard en richtlijnen. De samenwerking tussen de lijnen in de zorg moet worden bevorderd en versterkt, zodat diabetespreventie en -zorg op maat geleverd kunnen worden aan de individuele patiënt of cliënt.

1 Inleiding

Diabetes is opgenomen als één van de vijf speerpunten van beleid in de preventienota ‘Kiezen voor gezond leven’ van het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS, 2006). In deze nota zijn twee ambities geformuleerd ten aanzien van diabetes, namelijk:

- 1) Het aantal mensen met diabetes mag tussen 2005 en 2025 met niet meer dan 15% stijgen;
- 2) In 2025 heeft 65% van de mensen met diabetes geen complicaties.

Het ministerie van VWS heeft een Nationaal Diabetes Actieprogramma opgezet om het risico op diabetes te verminderen en complicaties te voorkomen. In dit programma zal worden ingezet op diabetespreventie. In het kader van het actieprogramma heeft het ministerie van VWS de Nederlandse NDF gevraagd om vanuit het veld een globaal beeld te krijgen van de huidige ontwikkelingen rondom een aantal thema's, welke (kansrijke) activiteiten er lopen die inzetten op deze thema's en welke knelpunten en lacunes er worden ervaren. De NDF heeft daartoe twee ‘quick scans’ onder experts in het veld gecoördineerd. Het doel van deze quick scans was om een beeld te geven van de meningen en ervaringen die in het veld leven ten aanzien van lopende diabetesactiviteiten. Daartoe zijn voor elke quick scan vragenlijsten verstuurd naar een 20-tal sleutelfiguren, waarna de meesten van hen telefonisch om een verdieping of toelichting zijn gevraagd. De belangrijkste uitkomst van deze quick scans is dat het huidige aanbod van interventies sterk versnipperd is. Er is sterke behoefte aan structuur en certificering met betrekking tot de activiteiten die er lopen. Het veld is van mening dat de tijd van experimenteren en tijdelijke activiteiten voorbij is en dat het tijd is voor een structureel programma met structurele financiering. Het Nationaal Diabetes Actieprogramma zal daaraan sturing moeten geven. (Janssen & De Weerd, 2008; Hellinga & Ter Hennepe, 2008).

De quick scans dienden als input voor de Werkconferentie Nationaal Diabetes Actieprogramma, die op 30 januari 2008 is georganiseerd door het ministerie van VWS in samenwerking met de NDF. Het doel van deze conferentie was het genereren van ideeën voor de inhoud van het Actieprogramma. Ongeveer 80 spelers uit het veld namen op uitnodiging deel aan deze conferentie. De belangrijkste behoeftes die uit deze dag naar voren kwamen, waren meer integratie tussen preventie en zorg, voorlichting en preventie op maat, criteria waaraan preventieprogramma's moeten voldoen en inspelen op multi-morbiditeit binnen zorggroepen en in de Zorgstandaard. Verder werd het belang onderkend van educatieprogramma's in zelfmanagement en van informatievoorziening en het elektronisch patiëntendossier (EPD), zowel voor professionals als voor patiënten (in de vorm van het e-diabetesdossier) (Nederlandse Diabetes Federatie, 2008).

Op dit moment wordt het actieprogramma verder uitgewerkt door de NDF.

1.1 Het Themaparaat Diabetes

Het ministerie van VWS heeft het RIVM gevraagd aan te geven wat de bijdrage is van lopende en geplande maatregelen op het terrein van diabetespreventie en -zorg aan het realiseren van de gestelde ambities. Hierover doet het RIVM verslag in het Themaparaat Diabetes dat eind 2008 verschijnt.

In het Themaparaat zal antwoord worden gegeven op een viertal vragen:

- 1) Wat is de huidige situatie rondom diabetes in Nederland en hoe ziet de toekomstige situatie eruit bij ongewijzigd beleid?

- 2) Wat is het aanbod aan lopende en geplande interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland en wat is er bekend over de effectiviteit van deze interventies?
- 3) In hoeverre kunnen de gestelde ambities gerealiseerd worden door landelijke implementatie van kansrijke lopende en geplande interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg?
- 4) Welke kansrijke interventies/maatregelen zijn er extra nodig om de gestelde ambities te halen?

1.2 Plaats van dit deelrapport binnen het Themarapport Diabetes

In de aanloop naar het themarapport brengt het RIVM twee deelrapporten uit:

- 1) In het eerste deelrapport, 'Diabetes in Nederland' dat in 2007 is verschenen, heeft het RIVM de huidige situatie en de te verwachten toekomstige situatie rondom diabetes in Nederland in kaart gebracht (Poortvliet et al., 2007);
- 2) Het huidige deelrapport 'Diabetesinterventies in kaart' vormt de tweede stap naar het themarapport. Het doel van dit deelrapport is het in kaart brengen van de inhoud, het (potentiële) bereik en de (kosten)effectiviteit van lopende en geplande interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland.

Hierna volgen nog een derde en vierde stap die als input zullen dienen voor het themarapport. In de derde stap worden de gevolgen van landelijke implementatie van enkele kansrijke interventies doorgerekend op het voorkomen van verminderde glucosetolerantie, diabetes en diabetescomplicaties in Nederland. In de vierde stap zal wordt onderzocht welke extra kansrijke maatregelen nodig zijn om de gestelde ambities in 2025 te halen. Voor deze twee stappen wordt gebruikgemaakt van een computersimulatiemodel (het RIVM Chronisch Ziekten Model). In het Themarapport Diabetes zal de informatie, die vanuit bovengenoemde vier stappen is vergaard, worden geïntegreerd en zullen (beleids)aanbevelingen worden gedaan op het gebied van diabetespreventie en -zorg.

1.3 Inhoud en opbouw van dit rapport

In dit rapport wordt een zo compleet mogelijk overzicht gegeven van lopende en geplande interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland. Het gaat hierbij om relatief nieuwe interventies die naast de bestaande diabeteszorg worden uitgevoerd. Alle gevonden interventies zijn beoordeeld op basis van de volledigheid van de projectbeschrijving en de degelijkheid van de methodiek. De interventies die voldoen aan een aantal criteria worden uitgebreid beschreven aan de hand van inhoud, bereik en (kosten)effectiviteit van deze of vergelijkbare buitenlandse interventies. De overige interventies worden op een beperkt aantal kenmerken beschreven.

Er wordt onderscheid gemaakt in interventies gericht op:

- a) het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl;
- b) het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie;
- c) het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes.

De werkwijze beschrijft de zoekstrategie van de interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland en de (kosten)effectiviteit evenals het selectieproces van de nader te beschrijven interventies. De hoofdstukken 3, 4 en 5 beschrijven achtereenvolgens de geselecteerde interventies op het gebied van het voorkomen van diabetes, vroegtijdige opsporing en het voorkomen van complicaties met gegevens over inhoud, bereik en (kosten)effectiviteit. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen bediscussieerd en geïntegreerd. In Bijlage 5 worden de geselecteerde interventies uitgebreid beschreven en Bijlage 6 geeft een kort overzicht van de overige interventies.

2 Werkwijze

2.1 Afbakening

In dit rapport wordt de volgende definitie voor een interventie gehanteerd: ‘alle activiteiten die determinanten kunnen veranderen en daarmee op termijn kunnen doorwerken op gezondheid’ (Saan & De Haes, 2005).

Er wordt een zo compleet mogelijk overzicht gegeven van lopende en geplande interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in interventies gericht op:

- a) het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl;
- b) het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie;
- c) het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes.

Interventies richten zich vaak op meerdere doelgroepen. Interventies met betrekking tot het voorkomen van diabetes kunnen gericht zijn op de algemene bevolking, op hoogrisicogroepen, zoals mensen met overgewicht, allochtonen, ouderen, of op mensen met verminderde glucosetolerantie (pré-diabetes). Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie kunnen betrekking hebben op hoogrisicogroepen, maar ook op de algemene bevolking. In het laatste geval heeft de vroegtijdige opsporing in eerste instantie tot doel om hoogrisicogroepen op te sporen (en vervolgens om binnen die hoogrisicogroepen (pré-)diabetes op te sporen). Interventies die zich richten op het voorkomen van complicaties kunnen betrekking hebben op diabetespatiënten met of zonder complicaties of co-morbiditeit. Ten slotte kunnen interventies zich ook richten op intermediaire doelgroepen, zoals zorgverleners, mantelzorgers of op de organisatie of de kwaliteit van zorg in het algemeen.

De interventies gericht op het voorkomen van diabetes bestrijken een zeer breed terrein van interventies op het gebied van overgewicht, bewegen, roken en dergelijke, die veelal niet specifiek gericht zijn op diabetespreventie. Er is voor gekozen om alleen die interventies in het rapport te beschrijven, waarbij diabetes expliciet genoemd wordt in de doelstelling, het thema of de doelgroep van de projectbeschrijving van de interventie. Omdat veel leefstijlinterventies zich niet direct richten op diabetespreventie, maar hier (indirect) wel effect op hebben, is ervoor gekozen om daarnaast een globaal overzicht te geven van het aanbod aan primair preventieve interventies in Nederland. Dit wordt gedaan aan de hand van bestaande overzichten (rapporten, reviews en dergelijke). Voor de interventies gericht op vroegtijdige opsporing en het voorkomen van complicaties bij diabetes is een aantal in- en exclusiecriteria opgesteld. Ook voor deze interventies was het belangrijkste inclusie criterium dat diabetes expliciet genoemd moest worden in de doelstelling, het thema of de doelgroep van de projectbeschrijving van de interventie.

Er is gezocht naar interventies die momenteel worden uitgevoerd of in ontwikkeling zijn, of die niet langer dan vijf jaar geleden zijn afgerond (periode 2002-2007). De interventies moesten gericht zijn op de algemene bevolking, hoogrisicogroepen, mensen met diabetes of intermediairen. Opleidingscursussen voor cursusleiders zijn niet meegenomen, net als vergelijkingen tussen verschillende typen diabetesmedicatie. Bijlage 2 geeft een overzicht van de in- en exclusiecriteria die zijn gebruikt in de zoektocht naar diabetesinterventies.

2.2 Zoektocht naar interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg

In de volgende grote digitale databases is gezocht naar interventies die zich richten op diabetespreventie en -zorg:

- QUI-databank: databank voor gezondheidsbevordering en preventie;
- ZonMw-Projectenpoort (Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie);
- Onderzoeksinformatie van het KNAW (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen);
- College voor Zorgverzekeringen (CVZ);
- TNO Kwaliteit van Leven (Leiden) (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek);
- CBO (Centraal BegeleidingsOrgaan: Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg);
- Diabetes Fonds;
- Diabetesvereniging Nederland (DVN);
- Projectenpoort van ‘Kijk op Diabetes’.

De websites van ZonMw-Projectenpoort, QUI-databank, KNAW, CVZ, TNO Kwaliteit van Leven en CBO zijn doorzocht met het trefwoord ‘diabetes’. De sites van het Diabetes Fonds en DVN en de projectenpoort van ‘Kijk op Diabetes’ zijn geheel doorzocht.

Daarnaast is gebruikgemaakt van gegevens van het Centrum voor Gezond Leven (CGL) binnen het RIVM over diabetesinterventies van GGD'en en GBI's (Gezondheidsbevorderende Instanties) in Nederland, van informatie uit rapporten, artikelen, congressen en persoonlijke contacten en van informatie verkregen uit de quick scans van de NDF (Janssen & De Weerd, 2008; Hellinga & Ter Hennepe, 2008) en de VWS-werkconferentie op 30 januari 2008 (Nederlandse Diabetes Federatie, 2008).

De gevonden interventies zijn eerst beoordeeld op de titel. Wanneer de titel op een interventie op het gebied van diabetespreventie of -zorg wees, is de projectomschrijving gelezen. Alle interventies die op basis van deze omschrijving voldeden aan bovengenoemde in- en exclusiecriteria, zijn opgenomen in een database.

Van alle gevonden interventies zijn, voorzover er voldoende informatie aanwezig was, de volgende kenmerken vastgelegd in een database:

- de titel;
- de organisatie(s) die de interventie uitvoer(t)(en);
- de doelstelling(en);
- de doelgroep(en);
- de methode(n);
- de fase waarin de interventie zich bevindt.

Bijlage 3 geeft een compleet overzicht van de kenmerken die zijn vastgelegd in de database.

2.3 Selectie van interventies

Alle gevonden interventies zijn door twee onderzoekers onafhankelijk van elkaar beoordeeld op volledigheid van de projectbeschrijving en de degelijkheid van de methodiek. De interventies die voldeden aan de volgende criteria zijn uitgebreid beschreven:

- **doelgroep:** de doelgroep is gedetailleerd in kaart gebracht;
- **doelen:** er zijn expliciete doelen geformuleerd, zonodig onderscheiden in voorwaardelijke doelen en einddoelen;
- **methoden:** de methodiek/werkwijze wordt zo volledig mogelijk beschreven op het niveau van concrete activiteiten;
- **bereik:** het potentiële bereik van de interventie is groot, dat wil zeggen dat potentieel landelijke dekking is te halen;
- **evaluatie:** de (kosten)effectiviteit en/of succes- en faalfactoren worden geëvalueerd en vastgelegd.

In een consensusmeeting tussen beide onderzoekers zijn de geselecteerde interventies naast elkaar gelegd. In geval van onenigheid is het oordeel van een derde onderzoeker gevraagd. De geselecteerde interventies zijn uitgebreid beschreven in Bijlage 5. De niet-geselecteerde interventies zijn slechts op een beperkt aantal kenmerken beschreven in Bijlage 6.

2.4 Beoordeling van de wetenschappelijke bewijskracht van de geselecteerde interventies

Informatie met betrekking tot de (kosten)effectiviteit van de geselecteerde interventies is vergaard via twee routes:

- 1) Alle beschikbare schriftelijke informatie van de geselecteerde Nederlandse interventies is opgevraagd bij de coördinatoren of onderzoekers van de interventie. Tevens is gebruikgemaakt van eventueel aanvullende mondeling verkregen informatie;
- 2) Er is in de internationale literatuur gezocht naar informatie over vergelijkbare internationale interventies.

De mate van wetenschappelijk bewijs van de (kosten)effectiviteit van de geselecteerde interventies wordt gebaseerd op het type onderzoek (Offringa et al., 2000). Gerandomiseerd effectonderzoek wordt gezien als het type onderzoek dat het meest overtuigende bewijs levert (Schoemaker et al., 2006). Quasi-experimenteel onderzoek, waarbij wel een vergelijkingsgroep aanwezig is, maar waarbij de verdeling tussen de onderzoeksgroep en de vergelijkingsgroep niet door het lot wordt bepaald, levert minder overtuigend bewijs, omdat het meer blootstaat aan systematische fouten (bias) dan gerandomiseerd onderzoek. Het bewijs wordt nog minder overtuigend gevonden wanneer het afkomstig is uit een onderzoek waarbij geen controlegroep aanwezig is. Het is dan niet te onderscheiden of een bereikt effect door de interventie wordt bewerkstelligd of op toeval berust. De conclusies over de mate van bewijskracht zijn afhankelijk van het type onderzoek, maar ook van het aantal studies over dezelfde interventie die dezelfde richting uitwijzen. De indeling in dit rapport is gebaseerd op de standaardindeling, zoals die ook door het CBO wordt gebruikt (CBO, 2007):

Mate van bewijskracht van artikelen over de effectiviteit van een interventie

- | | |
|----|--|
| A1 | Systematische reviews van tenminste twee studies van A2-niveau, waarbij de resultaten van de primaire studies consistent zijn; |
| A2 | Gerandomiseerde klinische trials van goede kwaliteit en voldoende omvang (gerandomiseerd, dubbelblind, gecontroleerd); |
| B | Gerandomiseerde klinische trials van matige kwaliteit of onvoldoende omvang, of ander vergelijkend onderzoek (quasi-experiment); |
| C | Niet-vergelijkend onderzoek (voor- en nameting in één groep); |
| D | Mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden. |

Niveau van de conclusies

- **** Gebaseerd op minimaal één review van A1-niveau of tenminste twee onafhankelijk uitgevoerde studies van niveau A2.
- *** Gebaseerd op één studie van A2-niveau of tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde studies van niveau B.
- ** Gebaseerd op één onderzoek van niveau B of C.
- * Gepubliceerde mening van deskundigen of mening van werkgroepleden.

In dit rapport is het niveau van de conclusies over de bewijskracht van de (kosten)effectiviteit weergegeven in de vorm van het aantal sterren. Omdat het moeilijk is om Nederlandse en internationale interventies direct met elkaar te vergelijken (vanwege mogelijke verschillen in uitvoering, doelgroep of setting), wordt onderscheid gemaakt in bewijskracht van de Nederlandse interventie en bewijskracht van vergelijkbare internationale interventies. Er worden afzonderlijke sterren gescoord voor Nederland en internationaal. Wanneer de resultaten van het effectonderzoek nog niet bekend zijn, wordt geen ster gescoord.

De lijst met titels van alle opgenomen interventies en de daaruit geselecteerde interventies (zie Bijlage 5 en 6) is voorgelegd aan een wetenschappelijke adviescommissie (WAC) (zie Bijlage 4) met de vraag deze waar nodig aan te vullen. Tevens is de beoordeling van de wetenschappelijke bewijslast voorgelegd aan de WAC.

2.5 Beschrijvende informatie van de gevonden interventies

In de digitale databases zijn ruim 350 diabetesinterventies gevonden. Eenderde van deze interventies werd gevonden in de QUI-databank; andere grote bronnen waren de projectenpoorten van Kijk op Diabetes en van ZonMw. Ook via KNAW, de DVN en het Diabetes Fonds werd een groot aantal interventies gevonden. De informatie over de interventies, die werd verkregen via de verschillende databases, was vaak summier en bestond veelal slechts uit een (korte) projectbeschrijving. Het kostte veel moeite en inspanning om aanvullende informatie te verkrijgen via contactpersonen.

Het overgrote deel van de gevonden interventies had betrekking op de diabeteszorg. Een klein deel had betrekking op vroege opsporing en een nog kleiner deel op primaire preventie van diabetes. In aansluiting hierop was het overgrote deel van de interventies gericht op diabetespatiënten. Andere belangrijke doelgroepen van interventies waren hoogrisicogroepen en zorgverleners. Binnen de hoogrisicogroepen waren interventies in iets minder dan de helft van de gevallen gericht op allochtonen. Slechts enkele interventies richtten zich op de algemene bevolking, mensen met net ontdekte diabetes, mantelzorgers of kinderen met diabetes.

Ruim eenderde van de gevonden interventies betrof een cursus. Verder kwamen sporten onder begeleiding, e-health, een voorlichtingsbijeenkomst en voorlichtingsmateriaal vaak voor. Veel interventies bestonden uit meer dan één methode.

De helft van de interventies had educatie tot doel, eenderde gedragsverandering. Verbeteren van de lichamelijke gezondheid, zelfmanagement en verbeteren van de kwaliteit van zorg kwamen op de derde, vierde en vijfde plaats met betrekking tot de doelstelling van de gevonden interventies.

Eenderde van de gevonden interventies werd uitgevoerd door een thuiszorgorganisatie, daarnaast werden veel interventies uitgevoerd vanuit een universiteit, organisaties zoals de NDF, het Diabetes Fonds of de DVN, fysiotherapiepraktijken of diabeteszorggroepen. Ten slotte is een klein aantal interventies gevonden dat werd uitgevoerd vanuit een ziekenhuis, verpleeg- of verzorgingshuis, een zorgverzekeraar, het bedrijfsleven, een GGD of GBI.

3 Interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl

3.1 Inleiding

Er zijn verschillende risicofactoren bekend voor het krijgen van diabetes mellitus type 2. Enkele van deze risicofactoren, zoals diabetes in de familie, een hogere leeftijd of een Turkse, Marokkaanse, Hindoestaanse of Surinaamse afkomst, zijn niet te beïnvloeden. Risicofactoren met betrekking tot een ongezonde leefstijl zijn wel te beïnvloeden. Overgewicht is de belangrijkste risicofactor voor diabetes. We spreken van overgewicht bij een body mass index (BMI) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ en van ernstig overgewicht of obesitas bij een BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. Overgewicht wordt veroorzaakt door een disbalans tussen energie-inname (voeding) en energiegebruik (lichamelijke activiteit). Deze energiebalans staat onder invloed van genetische, biologische, psychosociale en omgevingsfactoren. Een ongezond voedingspatroon met te veel verzadigd vet en onvoldoende voedingsvezels en lichamelijke inactiviteit zijn, los van overgewicht, beïnvloedbare risicofactoren voor diabetes (Poortvliet et al., 2007).

Ook roken en overmatig alcoholgebruik zijn beïnvloedbare risicofactoren voor diabetes. Ten slotte zijn het hebben (of doorgemaakt hebben) van depressieve symptomen en zwangerschapsdiabetes risicofactoren voor diabetes. Preventie van zwangerschapsdiabetes kan, behalve een gunstig effect op de moeder, ook een gunstig effect op het kind hebben. Borstgevoede kinderen hebben mogelijk een kleiner risico op het ontwikkelen van diabetes op latere leeftijd dan kinderen die geen borstvoeding hebben gehad (Poortvliet et al., 2007).

Interventies die zich richten op de verbetering van de leefstijl kunnen het ontstaan van diabetes helpen voorkomen. Deze interventies kunnen worden uitgevoerd in de algemene bevolking en in hoogrisicogroepen, zoals mensen met (ernstig) overgewicht of verminderde glucosetolerantie, allochtonen, mensen met een lage sociaaleconomische status (SES) of ouderen.

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de in Nederland beschikbare leefstijlinterventies die gericht zijn op het voorkomen van diabetes door in te zetten op het bevorderen van een gezonde leefstijl. Eerst wordt een overzicht gegeven van de via de zoekstrategie gevonden leefstijlinterventies die *expliciet* gericht zijn op het voorkomen van diabetes. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in interventies met intermediaire uitkomstmaten, zoals gewichtsverlies en lichamelijke activiteit en interventies met diabetesincidentie als uitkomstmaat. Vervolgens wordt aan de hand van bestaande overzichten ook een globaal overzicht gegeven van de leefstijlinterventies die niet expliciet gericht zijn op het voorkomen van diabetes, maar daar wel een effect op kunnen hebben (zoals algemene interventies ter preventie van overgewicht).

Het hoofdstuk is als volgt opgebouwd: In paragraaf 3.2 wordt het aanbod aan Nederlandse (kosten)effectieve interventies beschreven en wordt op basis van resultaten uit Nederlands en buitenlands onderzoek een indicatie gegeven van de bewijslast voor de effectiviteit van deze interventies. Paragraaf 3.3 beschrijft het (potentiële) bereik van de beschreven interventies.

3.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit

3.2.1 Interventies die expliciet gericht zijn op het voorkómen van diabetes

Slechts weinig interventies benoemen preventie van diabetes *expliciet* in hun doelstelling, thema of doelgroep. Hieronder worden de geselecteerde interventies beschreven, waarbij dat wel het geval was. Deze worden opgesplitst in interventies met verhoging van de lichamelijke activiteit of gewichtsverlies als intermediaire doelen en interventies met een afname in diabetesincidentie als uitkomstmaat. Een uitgebreide beschrijving van deze interventies staat in Bijlage 5A. Daarnaast wordt in Bijlage 6A een volledig overzicht gegeven van (de niet-geselecteerde) preventieve diabetesinterventies.

3.2.1.1 Interventies met verhoging van de lichamelijke activiteit of gewichtsverlies als intermediaire uitkomstmaten

Interventies via de huisartspraktijk

Voor mensen met overgewicht, diabetes, bewegingsarmoede, rugklachten of spanningsklachten vindt in Den Haag het initiatief ‘**Bewegen Op Recept**’ (**BOR**) (www.bewegenoprecept.nl) plaats. Huisartsen kunnen een ‘recept’ uitschrijven voor sporten onder deskundige begeleiding, waarmee patiënten met een geringe eigen bijdrage gedurende 20 weken één keer per week deel kunnen nemen aan lessen fitness, aquarobics, aerobics of dansen. Indien nodig is een voorlichter Eigen Taal en Cultuur (VETC’er) beschikbaar. Het doel van de interventie is het bevorderen van beweging. Bij de intake en na tien weken sporten wordt een vragenlijst afgenomen met vragen over demografie, beweegactiviteiten, gezondheidsbeleving, lengte en gewicht. Eerste analyses laten zien dat na tien weken 43% van de deelnemers meer uren was gaan bewegen in het woon-werkverkeer en in de vrije tijd, 55% was juist minder uren gaan bewegen. De gezondheid werd positiever beoordeeld, maar er werd geen verandering in BMI gevonden. Het merendeel van de deelnemers (waaronder enkelen die voortijdig waren gestopt met het project) gaf aan de intentie te hebben om te blijven sporten, maar vervolgenterventies lijken nodig om barrières, zoals het ontbreken van gescheiden man-/vrouwsgroepen en hoge kosten, te overbruggen (Schmidt et al., 2006). Momenteel wordt de effectiviteit van BOR onder de naam ‘**Beweegkuur**’ nader onderzocht door het RIVM. Dit project, dat door het Nederlands Instituut Sport en Bewegen (NISB) wordt gecoördineerd, moet duidelijk maken of de door de huisarts voorgeschreven beweeginterventies opgenomen kunnen worden in het basispakket. In de internationale literatuur zijn beweeginterventies zonder intensieve begeleiding en zonder aandacht voor voeding of gewichtsafname niet effectief gebleken in gewichtsafname, conditieverbetering of het voorkomen van diabetes (Torjesen et al., 1997; Yates et al., 2007).

Mate van bewijslast: NL **, internationaal **** (voor geen effect).

De Rijksuniversiteit Groningen onderzoekt momenteel de (kosten)effectiviteit van ‘**GOAL**’ (**Groningen Overweight And Lifestyle-study**). In deze gerandomiseerde gecontroleerde studie wordt leefstijladvisering door een praktijkverpleegkundige vergeleken met de gebruikelijke huisartsenzorg. Na één en drie jaar follow-up worden lichaamsgewicht, middel- en heupomtrek, gedrag, beweging, energie-inname en cardiovasculaire risicofactoren (lipiden, HbA1c, glucosewaarden, rookstatus en bloeddruk) gemeten (www.zonmw.nl). Van deze studie zijn nog geen resultaten bekend. In de internationale literatuur wordt geconcludeerd dat leefstijladvisering in de huisartspraktijk een effectieve strategie is in de afname van diabetesrisicofactoren (Peterson, 2007; Laatikainen et al., 2007).

Mate van bewijslast: internationaal ****.

Interventies via GGD of thuiszorg

Voor Marokkaanse ouderen met een hoog risico op het ontwikkelen van diabetes heeft de GGD Amsterdam de cursus '**Diabetes en bewegen**' opgezet met als doel hen bewust te maken van de risico's van diabetes en hen te motiveren tot beweegactiviteiten. De cursus bestond uit twee voorlichtingsbijeenkomsten geleid door een VETC'er, waarbij ook bloedglucose werd geprikt. Aansluitend volgde een serie sportactiviteiten (aerobics of fitness) apart voor mannen en vrouwen. De eerste drie maanden was dit onder begeleiding van een docent 'Meer Bewegen voor Ouderen' en de rest van het jaar gebeurde dit zelfstandig. De deelnemers werden geworven via sleutelfiguren uit de Marokkaanse gemeenschap, zoals medewerkers binnen de moskee. Van de 65 personen (11 mannen en 54 vrouwen), van wie een ingevulde risicotest beschikbaar was, had 63% een hoog risico, 31% een licht verhoogd risico en 8% een laag risico op diabetes. Van de 59 personen van wie het bloedglucosegehalte was geregistreerd, had 10% een verhoogde waarde. Van de 85 deelnemers die deelnamen aan de eerste beweegles deed 87% na 3 maanden nog mee en deed naar schatting 31% na zes maanden nog mee (Atif, 2007; Van der Most van Spijk, 2007). Er ligt momenteel een subsidieaanvraag voor een effectevaluatie bij ZonMw. In het buitenland zijn geen vergelijkbare interventies gevonden specifiek gericht op Marokkaanse ouderen.
Mate van bewijslast: NL *.

Interventies via het ziekenhuis

Op het VUmc loopt momenteel een leefstijlinterventie gericht op jongeren met overgewicht die zich hebben gemeld bij de obesitaspolikliniek. '**GO4IT**' heeft tot doel het voedingspatroon en beweeggedrag te verbeteren, wat moet leiden tot het normaliseren van glucosetolerantie en insulinegevoeligheid. De interventiegroep krijgt een multidisciplinaire groepsbehandeling bestaande uit zeven groepssessies, vier boostersessies (peptalk/herhaalsessies) en twee extra sessies voor de ouders. De interventie bestaat uit voorlichting over dieet, beweging en energiebalans en over mogelijkheden om de leefstijl te verbeteren met betrekking tot een gezond gewicht en behoud van de energiebalans. De controlegroep ondergaat de gebruikelijke zorg. Bij de start van de studie, na zes en na achttien maanden worden lichaamssamenstelling, glucosetolerantie, insulineresistentie, dieet, beweging en inactief gedrag gemeten (ZonMw-Projectenpoort 62200029). Voorlopige resultaten laten bij 88% van de behandelde groep (17 deelnemers) stabilisatie of afname van de BMI zien. De metabole status verbeterde bij alle deelnemers. Dergelijke intensieve leefstijlinterventies zijn in de internationale literatuur effectief gebleken in gewichtsafname bij jeugdigen (Steinbeck, 2005, 2007; Fulton et al., 2001).
Mate van bewijslast: internationaal ****.

Organisatieveranderingen in de preventieve zorg

Op het niveau van de organisatie van preventieve diabeteszorg loopt een initiatief via de Thuiszorg Groningen. Het '**Preventieprogramma Diabetes**' heeft tot doel een betere samenhang in de preventieve diabeteszorg te bewerkstelligen door samenwerkingsverbanden tussen de DVN, de Diabetesdienst LabNoord, de District Huisartsen Vereniging (DHV) Groningen, het Academisch Ziekenhuis Groningen, het Martiniziekenhuis, de Apotheekservice, praktijkondersteuners van huisartsen en Thuiszorg Groningen te intensiveren. Er is een evaluatie uitgevoerd met een voor- en nameting, maar zonder controlegroep. De resultaten van de eerste fase laten zien dat alle samenwerkingsdoelen zijn bereikt of in voorbereiding zijn en dat er een duidelijke toename van informatie-uitwisseling en samenwerking is. Er zijn geen internationale studies bekend naar het effect van samenwerking in de preventieve diabeteszorg.
Mate van bewijslast: NL **.

3.2.1.2 Interventies met diabetesincidentie als uitkomstmaat

Interventies via het ziekenhuis

Er is slechts één initiatief in Nederland afgerond, waarbij onderzocht is wat het effect van een interventie is op de incidentie van diabetes. **‘SLIM’ (Study on Lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht)** is een gerandomiseerde gecontroleerde studie vanuit de Universiteit Maastricht, waarbij een gestructureerde leefstijlinterventie is aangeboden aan mensen met verminderde glucosetolerantie. De interventie bestond uit driemaandelijke consulten met dieetadvies en een beweeginterventie bestaande uit persoonlijk advies en gratis trainingssessies. De controlegroep kreeg alleen mondelinge en schriftelijke informatie over de positieve effecten van gezonde voeding, gewichtverlies en meer lichaamsbeweging. In de studie werd het effect van de interventie op de glucosetolerantie, BMI, middel- en heupomtrek, lichamelijke fitheid, ECG, bloeddruk, lipiden, voedingspatroon en diabetesincidentie onderzocht. De effecten werden één, drie en zes jaar na de interventie gemeten. Na één jaar waren lichaamsgewicht, buikomvang en bloedglucosewaarden in de interventiegroep significant meer gedaald dan in de controlegroep en waren het voedingspatroon en de conditie in de interventiegroep sterker verbeterd (Mensink et al., 2003). Eind 2007 werden op een symposium de resultaten zes jaar na de interventie gepresenteerd. De lichamelijke fitheid, de inname van verzadigde vetten en de twee-uurs glucosewaarden in de interventiegroep bleken significant meer verbeterd te zijn dan in de controlegroep. Het gewicht was na zes jaar niet meer verschillend tussen beide groepen en de koolhydraatinnname was verhoogd in de interventiegroep. Ondanks de afwezigheid van een langetermijneffect op gewicht, was de kans om diabetes te ontwikkelen door deze leefstijlinterventie na zes jaar gereduceerd tot 31% (Roumen et al., 2007). In meerdere internationale reviews (Gillies et al., 2007; Yamaoka & Tango, 2005) zijn leefstijlinterventies in hoogrisicogroepen op de lange termijn effectief gebleken in het uitstellen of voorkomen van diabetes, maar wordt een hogere risicoreductie gevonden. Zowel het ‘Diabetes Prevention Program’ in de Verenigde Staten (Knowler et al., 2002) als de ‘Diabetes Prevention Study’ in Finland (Lindstrom et al., 2003) laten na drie jaar een risicoreductie zien van 58%; na zeven jaar is dit in de laatste studie teruggebracht tot 42%. Mate van bewijslast: NL ***, internationaal ****.

Twee met ‘SLIM’ vergelijkbare studies zijn net opgestart. Vanuit het VUmc in Amsterdam loopt een studie voor mensen met een matig tot hoog risico op diabetes en hart- en vaatziekten. Het **‘cognitief gedragsprogramma gericht op leefstijlfactoren’** voor mensen met overgewicht bestaat uit zes individuele sessies van een half uur gevolgd door driemaandelijke boostersessies via telefoon of e-mail en focust op motivatie en zelfmanagement. Deelnemers in de controlegroep krijgen alleen geschreven informatie over hun risico op hart- en vaatziekten en diabetes. Metingen vinden plaats bij de start van de studie en na zes, twaalf en vierentwintig maanden. De uitkomstmaten zijn: verandering in risico op hart- en vaatziekten en diabetes, middelomvang, leefstijlfactoren, ervaren gezondheid en gebruik van medische voorzieningen. De eerste resultaten van deze studie worden in 2008 verwacht (Lakerveld et al., 2007; ZonMw-Projectenpoort 62300041).

Mate van bewijslast: internationaal ****.

Interventie via de huisartspraktijk

In Tilburg gaat een met ‘SLIM’ vergelijkbare studie lopen naar de implementatie van een nieuw concept voor **‘actieve primaire preventie van diabetes in de eerstelijns’**. Deze studie probeert zoveel mogelijk aan te sluiten bij de huidige praktijk. Rond de 1000 hoogrisicopatiënten zullen via de huisarts een leefstijlinterventie aangeboden krijgen. De interventie bestaat uit groepsvoorlichting door de huisarts en een diëtist en individuele keuze uit een ruim aanbod aan verschillende programma’s gericht op beweeg- en voedingsgedrag. De uitkomstmaten zijn gewicht, beweeggedrag en diabetesincidentie. Deelnemers zullen 2,5 jaar gevolgd worden. Er zal ook een procesevaluatie uitgevoerd worden.

Mate van bewijslast: internationaal ****.

3.2.2 Interventies die niet expliciet gericht zijn op het voorkómen van diabetes, maar hier wel een effect op hebben

Vanuit bestaande overzichten is duidelijk dat er in Nederland veel verschillende initiatieven lopen die zich richten op het bevorderen van een gezonde leefstijl in de algemene populatie en in specifieke groepen (bijvoorbeeld allochtonen, jongeren of zwangeren). Deze overzichten geven echter geen uitputtend beeld.

3.2.2.1 Preventie van overgewicht

Met betrekking tot preventie van overgewicht heeft het Voedingscentrum een ‘Leeflijn’ ontwikkeld waarin het aanbod aan Nederlandse interventies voor de aanpak van overgewicht voor verschillende leeftijdsgroepen en doelgroepen is weergegeven. De interventies uit de ‘Leeflijn’ beginnen al vóór de geboorte met gerichte voedings- en beweegadviezen door verloskundigen of gynaecologen aan zwangeren en stimulering van het geven van borstvoeding. Voor kinderen en jongeren worden interventies aangeboden via mediacampagnes, consultatiebureaus, thuiszorg, kinderopvang, peuterspeelzalen, scholen, buitenschoolse opvang, sportverenigingen, in de wijk en thuis. Voor volwassenen van 19 tot 55 jaar worden interventies aangeboden via mediacampagnes, werk, GGD, in de wijk of thuis. Voor ouderen zijn er ook mediacampagnes en interventies via de GGD en zorginstellingen. De ‘Leeflijn’ geeft geen informatie over de kwaliteit en (kosten)effectiviteit van de genoemde interventies (Voedingscentrum, 2006).

In een RIVM-rapport (Bemelmans et al., 2004), waarin een overzicht wordt gegeven van het Nederlandse en internationale aanbod aan interventies ter preventie van overgewicht vanuit bovengenoemde settings, werden Hartslag Limburg (zie kader) als effectieve interventie in de wijk en ‘SLIM’ als effectieve interventie in de zorg gevonden. Er konden geen duidelijke conclusies worden getrokken over effectieve interventies op school en op het werk, door onvoldoende of tegenstrijdige kennis over lange termijn-effecten van dergelijke interventies. Op middelbare scholen blijkt nog veel verbetering mogelijk in het voedings- en beweegaanbod (Middelbeek et al., 2007). Alleen een intensieve aanpak kan het gewicht en gedrag van mensen langdurig veranderen. In het buitenland leiden wijkgerichte interventies en intensieve interventies in de zorg tot de beste – zij het bescheiden – langetermijnresultaten in de zin van gewichtsafname en meer bewegen (Bemelmans et al., 2004).

Hartslag Limburg had het voorkómen van hart- en vaatziekten tot doel. Voor dit project werden lokale werkgroepen opgezet om gezondheidsbevorderende activiteiten in de regio te organiseren. Daarnaast richtte het zich, via het medische circuit, op patiënten met hart- en vaatziekten. De resultaten van de wijkgerichte benadering lieten zien dat de gemiddelde BMI na vijf jaar in de interventiegroep met 0,29 kg/m² minder was gestegen in vergelijking met de controlegroep. Beide groepen waren lichamelijk minder actief na vijf jaar, maar de daling in de interventiegroep was 1,6 uur/week kleiner dan in de controlegroep. Ook de energie-inname daalde meer in de interventie- dan in de controlegroep, maar het verschil tussen de twee groepen was klein (1,5 tot 2% van de totale energie-inname op een dag).

Behalve gerichte interventies, kunnen ook beleidsmaatregelen of omgevingsfactoren bijdragen aan de preventie van overgewicht. Uit een literatuurstudie blijkt de aanwezigheid en toegankelijkheid van voorzieningen, recreatieve ruimte en verkeersveiligheid een rol te spelen in het beweeggedrag. Daarnaast speelt het aanbod van groente en fruit een rol in de consumptie ervan (Wendel-Vos et al., 2005a). In het RIVM-rapport ‘Een gezonde omgeving ter preventie van gewichtsstijging’ (Storm et al., 2006) wordt een overzicht gegeven van maatregelen die bij kunnen dragen aan een leefomgeving waarin bewegen wordt gestimuleerd en overmatig eten wordt tegengegaan. Het ondersteunen van meer

uren bewegingsonderwijs op school en het vergroten van energiearm aanbod in frisdrankautomaten worden als kansrijkste omgevingsgerichte interventies op nationaal niveau beschouwd.

3.2.2.2 Stoppen met roken, preventie van overmatig alcoholgebruik en preventie van depressie

Ook op het gebied van stoppen met roken, het terugdringen van overmatig alcoholgebruik en preventie van depressie zijn 'Leeflijnen' ontwikkeld. In de Leeflijnen 'Tabakspreventie' (Stivoro, 2007), 'Alcoholinterventies' (Voedsel en Waren Autoriteit, 2007) en 'Depressiepreventie' (Trimbosinstituut, 2007) staan de beschikbare preventieve interventies op deze gebieden in Nederland samengevat. Voor een overzicht van interventies op het terrein van preventie van depressie wordt verder verwezen naar het VTV-Themaraapport 'Gezond verstand' (Meijer et al., 2006).

3.3 Bereik

Het aantal mensen dat behoort tot een hoogrisicopopulatie voor het ontwikkelen van diabetes is groot. In Nederland heeft bijna 50% van de volwassen Nederlanders matig tot ernstig overgewicht. Ongeveer 45% van de Nederlandse volwassen bevolking voldoet niet aan de Nederlandse norm voor gezond bewegen. Het aantal mensen met verminderde glucosetolerantie of onbekende diabetes in Nederland wordt geschat op ruim één miljoen (Poortvliet et al., 2007). Het potentieel maximaal aantal te bereiken mensen voor leefstijlinterventies is dus zeer groot. Het bereik is echter sterk afhankelijk van het type interventie, de doelgroep en de setting waar de interventie wordt aangeboden. Specifieke groepen, zoals allochtonen, mensen met een lage sociaal economische status of jongeren, blijken in de praktijk moeilijker te bereiken dan andere groepen.

Leefstijlinterventies op school, op het werk of in de wijk hebben een groter potentieel bereik dan leefstijlinterventies in de zorg, omdat deze laagdrempeliger zijn. Aan de andere kant is de kans op uitval wellicht kleiner in de zorg, omdat mensen beter gestimuleerd worden door hun arts/zorgverlener. Leefstijlinterventies, die via de eerstelijns worden aangeboden, hebben vanwege hoge bezoekcijfers aan de huisarts nog steeds een relatief groot potentieel bereik. Uit onderzoek van de LINH (Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg) blijkt dat ongeveer 80% van de Nederlanders in één jaar tenminste één dossiercontact met de huisartspraktijk heeft (praktijkbezoek, huisbezoek, telefonisch consult, herhaalrecept of administratieve handeling). In 2005 kwam de Nederlander gemiddeld 2,6 keer op het spreekuur (Verhey et al., 2006).

Aan elk van de in paragraaf 3.2 beschreven interventies namen 100 tot 650 mensen deel. Er was slechts één wijkgerichte interventie gevonden (**'Diabetes en bewegen'** via de GGD Amsterdam). De eerste voorlichtingsbijeenkomst werd bezocht door 97 oudere Marokkanen (35 mannen en 62 vrouwen); 85 van hen deden mee aan de eerste beweegles. De andere interventies worden in de zorg uitgevoerd. **'Bewegen Op Recept'** is met 650 huisartsenpatiënten aan de start van de studie de grootste interventie.

4 Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie

4.1 Inleiding

Verminderde glucosetolerantie of pré-diabetes is een voorstadium van diabetes. Op basis van gegevens uit de Hoornstudie wordt geschat dat ongeveer 30% van de Nederlanders van 60 jaar en ouder een verminderde glucosetolerantie heeft. Dit komt neer op ongeveer 900.000 mensen in 2003 (Poortvliet et al., 2007). Niet iedereen met een verminderde glucosetolerantie ontwikkelt diabetes, maar het risico daarop is wel sterk verhoogd. Binnen zes jaar ontwikkelt een- tot tweederde van deze mensen diabetes (De Vegt et al., 2001). De ziekte diabetes kan lange tijd voorkomen zonder dat er duidelijke symptomen zijn. In haar rapport 'Screening op type 2 diabetes' (Gezondheidsraad, 2004) geeft de Gezondheidsraad aan dat verhoogde glucosewaarden naar schatting gemiddeld tien jaar aanwezig zijn, voordat de diagnose diabetes wordt gesteld. Op basis van Duitse (Rathman et al., 2003) en Engelse cijfers (National Diabetes Audit, 2006) van het aantal mensen met ongediagnosticeerde diabetes, is het aantal in Nederland in 2003 geschat op 115.000 tot 300.000 mensen (Poortvliet et al., 2007). Er wordt gesproken van vroegtijdige opsporing of screening als een ziekte wordt opgespoord in een preklinisch stadium door middel van een relatief eenvoudige test. Bij het beoordelen van het nut van vroegtijdige opsporing wordt al vele jaren gebruikgemaakt van criteria, zoals die in 1968 door Wilson en Jungner (Wilson & Jungner, 1968) zijn opgesteld (zie kader).

- 1) Het onderzoek moet een belangrijk gezondheidsprobleem betreffen;
- 2) Er moet een algemeen aanvaarde behandelwijze van de ziekte bestaan;
- 3) Voorzieningen voor het stellen van de diagnose en voor de behandeling van de ziekte moeten beschikbaar zijn;
- 4) Er moet een herkenbaar latent stadium van de ziekte bestaan;
- 5) Er moet een geschikte test of onderzoeksmethode voor het bevolkingsonderzoek bestaan;
- 6) De test moet aanvaardbaar zijn voor de bevolking;
- 7) Het natuurlijke beloop van de ziekte moet bekend zijn;
- 8) Er moet een duidelijk beleid zijn ten aanzien van de vraag wie als patiënt behandeld moet worden;
- 9) De kosten van het bevolkingsonderzoek (inclusief behandeling van ontdekte patiënten) moeten in redelijke verhouding staan tot de beschikbare fondsen voor de volksgezondheid;
- 10) Het bevolkingsonderzoek moet een continu proces zijn en geen eenmalig project.

Diabetes voldoet aan de meeste van deze criteria, maar over het zesde, negende en tiende criterium bestaat nog minder duidelijkheid (Spijkerman, 2003b). Er bestaan echter twijfels over de bruikbaarheid van een aantal van deze criteria. Tegenwoordig wordt steeds meer belang gehecht aan goed kosteneffectiviteitsonderzoek om te bepalen of de kosten van een screeningsprogramma opwegen tegen de te behalen gezondheidswinst. Ook ethische aspecten ten aanzien van eventuele negatieve bijeffecten van screening dienen meegewogen te worden bij het beoordelen van het nut van vroegtijdige opsporing. Daarom bestaan er twijfels over de bruikbaarheid van een aantal van deze criteria (Mackenbach, 1995; Spijkerman, 2003b).

Er zijn verschillende niveaus van vroegtijdige opsporing of screening te onderscheiden. Screening kan plaatsvinden onder de algemene bevolking of in hoogrisicogroepen. Screening verloopt vaak

stapsgewijs: eerst worden hoogrisicogroepen opgespoord door een (eenvoudige) risicotest, daarna wordt binnen deze groep verder getest op aanwezigheid van de ziekte. Afhankelijk van het aantal stappen, wordt gesproken van twee-, drie- of viertrapsscreening. Bij case-finding of opportunistische screening in de huisartspraktijk wordt bij mensen die de huisarts bezoeken voor niet aan diabetes gerelateerde klachten, een bloedglucosebepaling uitgevoerd.

Verminderde glucosetolerantie of verhoogde bloedglucosewaarden kunnen vastgesteld worden door een bloedglucosetest. Er wordt onderscheid gemaakt in een nuchtere bloedglucosetest, die wordt afgenomen op de nuchtere maag, en een orale glucosetolerantietest (OGTT), die wordt afgenomen twee uur na het drinken van suikerwater. Daarnaast zijn er de nuchtere capillaire glucosemeting (met een vingerprikje) en de urinetest. De WHO heeft grenswaarden opgesteld voor verminderde glucosetolerantie (Impaired Glucose Tolerance: IGT), verhoogd nuchter glucose (Impaired Fasting Glucose: IFG) en diabetes aan de hand van nuchtere en volbloed glucosewaarden. Geen van de testen biedt echter een 100% valide onderscheid tussen mensen met en mensen zonder verminderde glucosetolerantie of diabetes. Dit heeft voor een deel te maken met de validiteit van de testen, maar ook met het feit dat een strikte scheiding tussen 'normale glucosewaarden', verminderde glucosetolerantie' en 'diabetes' vrij kunstmatig is.

Vroegtijdige opsporing van diabetes of pré-diabetes vindt plaats in de fase dat er nog geen (duidelijke) symptomen merkbaar zijn. Door het vroegtijdig opsporen van een verminderde glucosetolerantie en het effectief interveniëren hierop (gericht op het bevorderen van een gezonde leefstijl, zoals besproken in hoofdstuk 3) zou het ontwikkelen van diabetes uitgesteld of voorkomen kunnen worden. Door vroeg te starten met de behandeling van hoge bloedglucosewaarden in combinatie met het bevorderen van een gezonde leefstijl zouden complicaties bij diabetes kunnen uitgesteld of voorkomen. Het behandelen van de hoge bloedglucosewaarden en cardiovasculaire risicofactoren lijkt vooral de kans op het ontstaan van microvasculaire complicaties (retinopathie, nefropathie, neuropathie en 'diabetische' voet) te verminderen. Het bevorderen van een gezonde leefstijl en de behandeling van cardiovasculaire risicofactoren lijken vooral de kans op macrovasculaire complicaties (hartziekten, hartfalen, beroerte, arterieel vaatlijden) te verminderen (Borch-Johnsen et al., 2003).

Momenteel vindt in Nederland geen structurele screening in de algemene bevolking plaats naar pré-diabetes of diabetes. De Gezondheidsraad heeft zich in een advies in 2004 uitgesproken tegen een structureel screeningsprogramma op diabetes voor de algemene bevolking, omdat niet bekend is hoe groot de te behalen gezondheidswinst is en of een structureel screeningsprogramma kosteneffectief is. (Gezondheidsraad, 2004; Borch-Johnsen et al., 2003; Harris et al., 2003; Waugh et al., 2007).

Screening onder hoogrisicogroepen (zoals mensen met overgewicht, mensen met het metabool syndroom, mensen met een grote middelomtrek, een leeftijd boven de 45 jaar of van allochtone afkomst) lijkt een aantrekkelijker optie dan screening in de algemene bevolking, omdat dit efficiënter is. Bovendien is, door clustering van risicofactoren voor diabetes en hart- en vaatziekten, het potentieel aan te behalen gezondheidswinst in deze risicogroepen veel groter. De Gezondheidsraad sprak zich echter ook uit tegen structurele screening onder risicogroepen en adviseerde om eerst nader onderzoek uit te voeren naar de effectiviteit van screening in deze groepen (Gezondheidsraad, 2004).

De NDF en de DVN zijn echter vóór driejaarlijkse screening onder hoogrisicogroepen. In de NHG-standaard wordt huisartsen geadviseerd om bij mensen met een risicoprofiel driejaarlijks de bloedglucosespiegel te controleren (Rutten et al., 2006), maar het is niet duidelijk in welke mate deze richtlijn wordt nageleefd. Er zijn allerlei prikacties op beurzen, in winkels of in apotheken om mensen met pré-diabetes en ongediagnosticeerde diabetes te identificeren. Daarnaast zijn er mediacampagnes die tot doel hebben hoogrisicogroepen op te sporen aan de hand van een risicovragenlijst. Bij een bepaalde score wordt het advies gegeven de huisarts of praktijkassistente te bezoeken om de bloedglucosewaarden te laten bepalen.

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de in Nederland beschikbare interventies die gericht zijn op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie. In paragraaf 4.2 wordt het aanbod aan Nederlandse (kosten)effectieve interventies beschreven en wordt op basis van resultaten uit Nederlands en buitenlands onderzoek een indicatie gegeven van de mate van wetenschappelijke bewijslast voor deze interventies. De resultaten worden opgesplitst in:

- opsporen risicogroepen via (media)campagnes;
- screening in de huisartspraktijk.

Paragraaf 4.3 beschrijft het (potentiële) bereik van de interventies.

Een uitgebreide beschrijving van de geselecteerde interventies staat in Bijlage 5B. In Bijlage 6B wordt een volledig overzicht gegeven van de niet-geselecteerde interventies op het gebied van vroegtijdige opsporing op basis van titel, uitvoerende organisatie, doelgroep, doel, methode en fase.

4.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit

4.2.1 Opsporen risicogroepen via (media)campagnes

De **‘Kijk op Diabetes’-campagne** (www.kijkopdiabetes.nl) is de bekendste interventie op dit gebied. Deze campagne wordt gevoerd door de NDF, in samenwerking met het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ), het Voedingscentrum en het NISB. De campagne heeft geleid tot verschillende samenwerkingsverbanden in de preventie en zorg rondom diabetes. De campagne richt zich op mensen ouder dan 45 jaar met overgewicht ($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) door middel van reclamespots op tv en radio, posters, advertenties, de Diabetes Risicotest, die zowel schriftelijk als via internet wordt aangeboden, en lokale initiatieven door zorgverleners. De Diabetes Risicotest is een vragenlijst die gevalideerd is in de Finse ‘Diabetes Prevention Study’ (Lindstrom et al., 2003). De risicotest bevat vragen over gewicht, middelomtrek, beweeggedrag, hoge bloeddruk, familiegeschiedenis en etniciteit, waarmee mensen met een verhoogd risico op diabetes of pré-diabetes kunnen worden opgespoord. De mensen die boven een risicogrens scoren wordt geadviseerd de huisarts te bezoeken voor een bloedglucosebepaling. De ‘Kijk op Diabetes’-internetsite bevat daarnaast ook informatie over diabetes en het bevorderen van een gezonde leefstijl (www.leefgezondcoach.nl). De resultaten van de eerste negen maanden van de internetcampagne laten zien dat de Diabetes Risicotest door 200.550 mensen is ingevuld. Van deze mensen behoorde 36% tot de doelgroep van mensen ouder dan 45 jaar met overgewicht. Uit gegevens van een onderzoek door de Universiteit Maastricht onder 645 autochtone en 266 allochtone tot de doelgroep behorende deelnemers aan de risicotest, bleek 2,5% van de autochtonen en 14% van de allochtonen de huisarts te bezoeken voor aanvullende diagnostiek. Van de allochtonen gaf 7% aan dat is ontdekt dat ze diabetes hadden; van de autochtonen is dit niet bekend. Er wordt geschat dat in totaal ongeveer 27.000 mensen met diabetes of verminderde glucosetolerantie zijn opgespoord (13% van 200.550). Er zijn echter geen werkelijke cijfers van het aantal opgespoorde patiënten bekend. De tweede fase van de campagne loopt op dit moment (De Weerdt et al., 2007). In samenwerking met de KNMP heeft in het kader van ‘Kijk op Diabetes’ in 2006 en 2007 de ‘bloedsuikertest’ plaatsgevonden in apotheken. In dat jaar zijn ongeveer 115.000 mensen geprikt, waarvan circa 7% is opgespoord met te hoge bloedglucosewaarden (Wind & Niemer, 2007). In buitenlandse reviews wordt geconcludeerd dat tweetrapscreening, door eerst hoogrisicogroepen op te sporen en vervolgens een bloedglucosemeting uit te voeren in de huisartspraktijk, tot vroegtijdige opsporing van mensen met diabetes of pré-diabetes leidt, maar het is onbekend in hoeverre dit gezondheidswinst oplevert (Borch-Johnsen et al., 2003; Harris et al., 2003; Waugh et al., 2007). Mate van bewijslast: NL **, internationaal **.

Het **Diabetes Fonds** voert jaarlijks een **mediacampagne** (www.diabetesfonds.nl). De belangrijkste doelen van deze campagnes, die bestaan uit informatie op de internetsite van het Diabetes Fonds, advertenties (stoppers) in kranten en commercials op tv, zijn media-aandacht voor de collecteweek, informatievoorziening en bewustwording van de risico's van diabetes. Daarnaast beogen de campagnes ook bij te dragen aan het vroeg opsporen van mensen met pré-diabetes of diabetes. De campagnes hebben elk jaar een ander blikveld. In 2004 liep de campagne 'Oorzaak diabetes', waarbij de nadruk op het vroeg opsporen lag. In dat jaar vulden ruim 22.000 mensen een digitale risicovragenlijst in, waarvan ruim 4.500 een verhoogd risico hadden (Diabetes Fonds, 2005). Het is onbekend hoeveel van deze mensen bloed hebben laten prikken bij de huisarts en hoeveel mensen met diabetes of pré-diabetes zijn opgespoord. De campagnes uit andere jaren bevatten geen risicovragenlijst. Op dit moment loopt de campagne 'Waar – niet waar?', waarin aan de hand van drie stellingen wordt getracht bij te dragen aan het vergroten van de kennis rondom diabetes. Momenteel wordt samen met de Hart-en Nierstichting gewerkt aan een gezamenlijke campagne getiteld 'Lekker Lang Leven'. Verder zijn het Nederlands Huisarts Genootschap (NHG) en de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) net begonnen met het uitwerken van 'Preventieconsult', dat zich richt op vroege opsporing van hart- en vaatziekten, diabetes en nierfalen. In samenwerking met het veld moet dit uitgebouwd worden tot de 'Standaard Gezondheidscheck'. De effecten van de campagnes van het Diabetes Fonds worden beperkt onderzocht. Er zijn geen buitenlandse studies bekend, waarbij alleen naar het effect van media-aandacht is gekeken op de vroege opsporing van mensen met diabetes of pré-diabetes. Mate van bewijslast: NL *.

Er worden in het land regelmatig **prik-/screeningsacties** georganiseerd door de **DVN** in samenwerking met de NDF en het Diabetes Fonds. Deze acties vinden plaats op grote beurzen, zoals de Huishoudbeurs of de 50Plusbeurs, in winkels, of in apotheken. Het belangrijkste doel van deze acties is het vroeg opsporen van mensen met pré-diabetes of diabetes; nevensdoelen zijn media-aandacht en bewustwording van de risico's van diabetes en de gevolgen van complicaties. Een voorbeeld zijn de prikacties die werden gehouden rondom de 'Wereld Diabetes Dag' in 2004. In twee maanden tijd werden in het hele land 94 screeningsacties gehouden, waarbij in totaal 13.665 mensen zich lieten prikken. Van de 11.795 mensen van wie de bloedwaarden werden geregistreerd, hadden er 799 (7%) een te hoge bloedglucosewaarde; 672 (6%) van hen werd doorverwezen naar een huisarts (Diabetesvereniging Nederland, 2005). Het is echter niet bekend wat deze mensen deden met de informatie dat ze een hoge bloedwaarde hadden en hoeveel van deze mensen de huisarts bezochten. Verder is onbekend hoeveel mensen ten onrechte naar de huisarts zijn doorverwezen (de zogenaamde fout-positieven). In Zwitserland en Australia is gevonden dat screening in de apotheek tot vroegtijdige opsporing van mensen met diabetes of pré-diabetes leidt, maar het is onbekend in hoeverre dit gezondheidswinst oplevert (Hersberger et al., 2006; Krass et al., 2007). Screening bestaande uit een risicovragenlijst en een vingerprik leidt tot meer mensen die de huisarts bezoeken voor een diagnostische test dan alleen het invullen van een risicovragenlijst (Krass et al., 2007). Mate van bewijslast: NL *, internationaal **.

4.2.2 Case-finding in de huisartspraktijk

Het UMC St. Radboud in Nijmegen heeft een studie uitgevoerd naar **case-finding in de huisartsenpraktijk** onder mensen behorend tot hoogrisicogroepen (Klein Woolthuis et al., 2007). Voor deze studie is een detectie- en signaleringssysteem ontworpen voor patiënten tussen de 45 en 75 jaar, dat op basis van ICD- (International Statistical Classification of Diseases) en medicatiecodes in het HIS (Huisarts Informatiesysteem) een signaal geeft wanneer een patiënt tot een risicogroep behoort. Deze patiënten werden tijdens een regulier bezoek aan de huisarts uitgenodigd voor een bloedglucosemeting. Door case-finding werden 3.858 van de 13.581 patiënten (28%) gedetecteerd door

het systeem; van hen zijn 2.081 uitgenodigd voor een bloedglucosemeting. Van de 1.886 (91%) patiënten van wie de bloedwaarden zijn gemeten, had 13,5% een gestoord nuchtere glucose en 5,9% diabetes (Klein Woolthuis et al, 2007). In een vervolgstudie getiteld ‘**Diabscreenstudie**’ wordt hoogrisicoscreening vergeleken met laagrisicoscreening. In de Diabscreenstudie werden 3.335 mensen die behoren tot een hoogrisicogroep vergeleken met 398 mensen die niet tot die risicogroep behoren. Bij 3,0% van de hoogrisicogroep en 0,5% van de laagrisicogroep kon de diagnose diabetes gesteld worden. De auteurs gaven ook aan wat dit betekent in de zin van de ‘Number Needed to Screen’ (NNS): onder hoogrisicogroepen moeten 33 mensen gescreend worden om één extra diabetespatiënt op te sporen. Onder laagrisicogroepen is de NNS aanzienlijk hoger: 199. Deze resultaten geven aan dat screening onder hoogrisicogroepen effectiever is dan screening onder mensen met een laag risico op diabetes (Klein Woolthuis et al., 2008). In een buitenlandse studie naar case-finding in de huisartspraktijk via het elektronische patiëntendossier werd ook gevonden dat deze manier van case-finding tot vroegtijdige opsporing leidt (Greaves et al., 2004). De potentieel te behalen gezondheidswinst door case-finding blijft echter onbekend (Borch-Johnsen et al., 2003).
Mate van bewijslast: NL **, internationaal **.

Stapsgewijze screening door actieve benadering in de open populatie

In de ‘**ADDITION-studie**’ van het Juliuscentrum in Utrecht worden mensen uit de algemene bevolking tussen de 40 en 69 jaar uitgenodigd voor een viertrapsdiabetesscreening door de huisarts. Hierbij worden de volgende stappen doorlopen: het invullen van een korte vragenlijst, een meting van de glucosespiegel door middel van een vingerprik, een nuchtere glucosemeting en een OGTT. Tussen 2002 en 2003 werden 56.978 Nederlanders gescreend; 586 (1,0%) mensen hadden diabetes type 2 en 1.011 (1,8%) hadden een verstoorde glucoseregulatie (Janssen et al., 2007a). Ook bij deze vorm van screening blijft de potentieel te behalen gezondheidswinst onbekend (Borch-Johnsen et al., 2003; Harris et al., 2003; Waugh et al., 2007).
Mate van bewijslast: NL **, internationaal **.

In een deelstudie van de ‘**Hoornstudie**’ wordt de 10-jaars incidentie van complicaties bij door screening ontdekte diabetes type 2-patiënten vergeleken met de op gebruikelijke wijze ontdekte diabetespatiënten. Hiertoe is een steekproef van 631 door screening opgespoorde diabetespatiënten tien jaar later onderzocht op complicaties. De resultaten van deze studie worden eind 2008 verwacht. Eerdere studieresultaten van de Hoornstudie laten zien dat een kwart tot de helft van de via screening opgespoorde diabetespatiënten ten onrechte dacht dat ze helemaal geen diabetes hadden of dat ze er niets aan hoefden te doen. Verder bleek retinopathie als gevolg van diabetes bij 11% in de gescreende populatie voor te komen tegen 28% in de groep bij wie diabetes op de gebruikelijke wijze was ontdekt. Ook is in deze studie duidelijk aangetoond dat cardiovasculaire risicofactoren, zoals overgewicht, hypertensie en dyslipidemie, een belangrijke rol spelen bij het ontwikkelen van diabetescomplicaties, waarschijnlijk nog vóór het optreden van hyperglycemie. De conclusie uit deze studie is dat screening en vroegtijdige behandeling van cardiovasculaire risicofactoren en regelmatige controle op diabetes bij hoogrisicogroepen de meest aangewezen handelswijze lijkt (ZonMw-Projectenpoort 22000040). In andere voorgaande analyses van het VUmc is de prevalentie van complicaties op het moment van de diagnosestelling (tot maximaal een half jaar daarna) onder 195 door tweetrapsscreening ontdekte patiënten vergeleken met 60 in de huisartspraktijk gediagnosticeerde diabetespatiënten. De resultaten van deze studie laten zien dat screening niet leidt tot een lagere prevalentie van micro- en macrovasculaire complicaties, maar wel tot diagnosticering in een vroegere fase van de hyperglycemie met lagere HbA1c-waarden (Spijkerman et al., 2003a, 2004). Er zijn geen buitenlandse studies bekend, waarbij het vóórkomen van complicaties op de lange termijn onder door screening ontdekte diabetespatiënten is vergeleken met de op gebruikelijke wijze ontdekte diabetespatiënten.
Mate van bewijslast: NL **.

4.3 Bereik

Bij het bereik van interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie moet onderscheid gemaakt worden in het aantal mensen dat een risicotest ondergaat, het aantal dat met een hoogrisico wordt opgespoord, het aantal dat een bloedglucosetest ondergaat en het aantal dat daadwerkelijk wordt opgespoord met verminderde glucosetolerantie of diabetes. Het potentiële bereik van de mensen in de algemene bevolking die als gevolg van een mediacampagne een risicotest invullen is zeer groot. Het potentiële bereik in de zin van het aantal mensen dat op basis van een hoge risicoscore de huisarts bezoekt en daadwerkelijk wordt opgespoord met diabetes of verminderde glucosetolerantie, ligt echter flink lager. Het potentiële bereik van screening in de huisartspraktijk is groot, omdat ongeveer 80% van de Nederlanders in één jaar tenminste één dossiercontact met de huisartspraktijk heeft (praktijkbezoek, huisbezoek, telefonisch consult, herhaalrecept of administratieve handeling) (Verhey et al., 2006). Het potentiële bereik van specifieke hoogrisicogroepen, zoals allochtonen en mensen met een lage SES is veel lager dan voor de algemene bevolking. Het is bekend dat deze groepen moeilijk te bereiken zijn, maar we weten nog heel weinig over het werkelijke bereik van screeningsinterventies in deze groepen, terwijl dit juist de groepen zijn die bereikt zouden moeten worden.

5 Interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes

5.1 Inleiding

Diabetes mellitus is een veel voorkomende chronische aandoening. Er is een aantal vormen te onderscheiden, waarvan diabetes mellitus type 1 en type 2 de belangrijkste zijn. Diabetes mellitus type 1 is een auto-immuunziekte, die vooral op jonge leeftijd ontstaat. Diabetes mellitus type 2 ontstaat voornamelijk op oudere leeftijd en wordt veroorzaakt door een combinatie van insulineresistentie en een tekort aan de productie van insuline. Erfelijke aanleg, overgewicht, lichamelijke inactiviteit en oudere leeftijd zijn risicofactoren voor het ontstaan van diabetes type 2. Ongeveer 90% van de mensen met diabetes heeft de type 2-variant. Mensen met diabetes lopen kans op diverse complicaties, zoals hart- en vaatziekten, oogziekten, nierziekten en de ‘diabetische voet’. Het optreden van deze complicaties verlaagt de levensverwachting van de patiënt en zijn/haar kwaliteit van leven aanzienlijk (Baan et al., 1999). Uitgaande van de huidige bevolkingsopbouw en van de toename van het aantal mensen met overgewicht wordt een aanzienlijke toename van het aantal mensen met diabetes type 2 verwacht (Poortvliet et al., 2007).

De zorg voor mensen met diabetes is erop gericht om complicaties te voorkomen en een goede kwaliteit van leven te behouden. De behandeling bestaat uit het bereiken van een goede glucoseregulatie door middel van orale bloedglucoseverlagende medicijnen, insuline (indien noodzakelijk) en een gezonde leefstijl (gezonde voeding, gezond gewicht, niet roken en voldoende beweging). Daarnaast is de behandeling gericht op correctie van risicofactoren voor hart- en vaatziekten, zoals hoge bloeddruk en hoge cholesterolwaarden.

Er zijn veel verschillende zorgverleners betrokken bij de diabeteszorg, zoals de huisarts en/of praktijkondersteuner, internist, diëtist, oogarts, neuroloog en cardioloog. De diabetesverpleegkundige vervult in toenemende mate een rol in de diabeteszorg. Voor alle zorgverleners is een belangrijke taak weggelegd in de begeleiding van diabetespatiënten. Zo bepaalt de zorgverlener na het stellen van de diagnose welke medische interventies noodzakelijk zijn, welke educatie nodig is en welke leefstijladviezen met betrekking tot voeding, overgewicht, bewegen en roken nodig zijn. De zorgverleners zijn tevens verantwoordelijk voor een goede organisatie van de diabeteszorg. Kenmerkend voor de behandeling van diabetes is het grote aandeel van zelfzorg door de patiënt. Er is een belangrijke rol voor de patiënt weggelegd met betrekking tot zelfmanagement en leefstijlveranderingen.

In 2003 heeft de NDF de Zorgstandaard voor diabetes uitgebracht. Deze NDF-Zorgstandaard beschrijft waaraan goede zorg voor diabetes zowel zorginhoudelijk als procesmatig moet voldoen. In 2007 is een vernieuwde versie van de Zorgstandaard uitgebracht, die gebaseerd is op de meest recente NHG-standaard (Rutten et al., 2006; NDF, 2007). Momenteel wordt een versie van de Zorgstandaard ontwikkeld voor diabetespatiënten en worden addenda voor diabetes type 1 en kinderen en adolescenten geschreven. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheid om preventie binnen de Zorgstandaard prominenter op te nemen.

Ongeveer 80-85% van de diabeteszorg vindt plaats in de eerste lijn (Poortvliet et al., 2007). De huisarts is over het algemeen de centrale zorgverlener voor mensen met diabetes type 2, al dan niet ondersteund door een diabetesverpleegkundige of praktijkondersteuner. De overige 15 tot 20% van de patiënten

wordt doorverwezen naar de tweede lijn. Doordat er diverse zorgverleners betrokken zijn bij de diabeteszorg, is een goede afstemming tussen zorgverleners noodzakelijk. In de afgelopen jaren zijn er steeds meer afstemmingsafspraken gemaakt tussen zorgverleners over de diabeteszorg. Bijvoorbeeld over wie welke zorg wanneer levert, maar ook over informatie-uitwisseling van patiëntgegevens (Baan et al., 2003). Deze ontwikkelingen worden vaak samengevat onder de term 'ketenzorg' of 'diseasemanagement'.

In 2004 is door de 'Taakgroep Programma Diabetes' een tussenrapportage over ketenzorg uitgebracht (Taakgroep, 2004). Eén van de conclusies van dit rapport is dat de ketenzorg voor diabetes niet goed van de grond komt, omdat de financiering hiervan niet goed geregeld is. Een mogelijke oplossing voor dit probleem is financiering volgens de keten-dbc diabetes. Momenteel wordt de keten-dbc diabetes door het RIVM geëvalueerd in het ZonMw-programma 'Diabetes Ketenzorg'. Binnen dit programma hebben tien zorggroepen subsidie ontvangen om de keten-dbc diabetes te implementeren. De resultaten van dit experiment zullen in 2009 gerapporteerd worden. De tien ketenzorgprojecten worden beschreven in Bijlage 5D. Het concept van de keten-dbc diabetes heeft navolging gekregen in het hele land. Volgens de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) hebben zich inmiddels veel meer zorggroepen aangemeld om de keten-dbc voor diabetes te implementeren. Vooralsnog heeft de keten-dbc diabetes echter een experimentele status van drie jaar.

Naast ketenzorgprojecten zijn er vele andere interventies gericht op het voorkomen van complicaties bij mensen met diabetes, variërend van voorlichtingsbijeenkomsten, kookcursussen en beweegprogramma's tot aangepast schoeisel voor mensen met diabetes, jaarlijkse oogcontroles en intensieve zelfmanagementcursussen. Dit hoofdstuk beschrijft de geselecteerde interventies die gericht zijn op het voorkomen van complicaties bij mensen met diabetes en is als volgt opgebouwd. In paragraaf 5.2 komen de in Nederland beschikbare (effectieve) interventies aan bod. Deze interventies worden als volgt ingedeeld:

- educatie, zelfmanagement en leefstijl bij mensen met diabetes;
- verbeterde zorg door educatie en/of inzet van (specifieke) zorgverleners;
- co-morbiditeit van diabetes;
- verbeterde organisatie van de zorg.

Paragraaf 5.3 beschrijft het bereik van de interventies. Hierin wordt niet alleen gekeken naar het daadwerkelijke bereik, maar ook naar de potentie om de interventie landelijk in te kunnen voeren. Een uitgebreide beschrijving van de geselecteerde interventies staat in Bijlage 5C. In Bijlage 6C wordt een volledig overzicht gegeven van het aanbod aan interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg (die niet geselecteerd zijn), op basis van titel, uitvoerende organisatie, doelgroep, doel, methode en fase.

5.2 Aanbod, inhoud en effectiviteit

5.2.1 Interventies op het gebied van educatie, zelfmanagement en leefstijl

5.2.1.1 Diabeteseducatie

Interventies gericht op **educatie** van mensen met diabetes worden voornamelijk georganiseerd **door de Diabetes Vereniging Nederland (DVN)**, al dan niet in samenwerking met verpleeg- en verzorgingshuizen en/of thuiszorginstellingen (Diabetesvereniging Nederland, 2003-2007). De DVN vormt een belangrijke basis voor diabeteseducatie door lotgenotencontact in Nederland. De door hen aangeboden cursussen zijn vrijwillig, gebaseerd op het principe van zelfhulpgroepen en worden door

heel Nederland gegeven. Wegens een gebrek aan een wetenschappelijke evaluatie blijft echter onbekend in welke mate de cursussen effectief zijn.

Mate van bewijslast: NL *.

Het '**Diabetes Educatieprogramma**' van de Thuiszorg Groningen beoogt de kwaliteit van leven van diabetespatiënten te verbeteren. Het bestaat uit een diagnosestelling door de huisarts, gesprekken met een wijkverpleegkundige of praktijkondersteuner, groepsvoorlichting door een wijkverpleegkundige en een diëtist ten behoeve van het bevorderen van zelfmanagement en voorlichting door een medewerker van de DVN. De resultaten van de eerste fase laten zien dat de kennis van de ziekte en risicofactoren onder de patiënten is toegenomen. Er wordt niet gemeld of het doel 'verbeteren kwaliteit van leven' gehaald is. De tweede fase loopt op dit moment; hiervan zijn nog geen resultaten bekend.

Mate van bewijslast: NL *.

5.2.1.2 Interventies op het gebied van zelfmanagement

Op het gebied van zelfmanagement worden verschillende cursussen voor mensen met diabetes aangeboden door universitaire centra. De Universiteit Groningen heeft het onderdeel '**Beyond good intentions**' (geen woorden maar daden) van de ADDITION-studie uitgevoerd. Deze gerandomiseerde klinische studie, waarbij mensen met nieuw ontdekte diabetes gedurende drie maanden werd geleerd zelfmanagement toe te passen, leidde tot gewichtsverlies. Gecombineerd met de intensieve behandeling van de ADDITION-studie leidde zelfmanagement ook tot een daling van de bloeddruk (Janssen et al., 2007b). De procesevaluatie liet zien dat de patiënten met diabetes erg tevreden waren over de cursus. In totaal vielen 11 van de 89 deelnemers aan de cursus uit. De belangrijkste redenen voor uitval waren een gebrek aan tijd, ziekte en verminderde mobiliteit. Uitvallers waren lager opgeleid ten opzichte van degenen die de cursus afrondden. Mensen die niet deelnamen aan het onderzoek waren lager opgeleid en rapporteerden een beter zelfmanagement (Thoolen et al., 2007a, 2007b, 2008). In de internationale literatuur tonen Norris en collega's in een uitgebreide meta-analyse aan, dat zelfmanagementeducatie de glucose-instelling van mensen met diabetes verbetert (Norris et al., 2002a).

Mate van bewijslast: NL ***, internationaal ****.

De universiteit Maastricht heeft het '**Diabetes Interactief Programma**' (DIEP) opgezet (Heinrich, 2006; www.diep.info; Heinrich et al., 2008). DIEP is een Nederlandse website die door middel van gesproken tekst, plaatjes en animaties de patiënt van informatie voorziet over de dagelijkse behandeling van diabetes. Zorgverleners worden getraind in het gebruik van de website en in motivational interviewing om zelfmanagement te bevorderen. De onderzoekers geven zelf aan dat de kennis van de patiënt over diabetes iets verbeterd was na het gebruik van de website. Er zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar om deze interventie te beoordelen. De procesevaluatie liet zien dat de website zeer positief gewaardeerd werd door zowel zorgverleners als patiënten. In de internationale literatuur zijn soortgelijke web-based educatie programma's beschreven (Reed & Lehmann, 2005; Bell et al., 2006), deze zijn echter niet geëvalueerd op effectiviteit.

Mate van bewijslast: NL *, internationaal *.

Voor mensen bij wie de diabetesregulatie lastig blijkt te zijn is het '**Multidisciplinair Intensief Educatie Programma**' (MIEP) door de Universiteit Groningen ontwikkeld (Keers et al., 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, 2006). Dit intensieve programma leidt tot een verbetering van de diabetesregulatie en het psychosociaal functioneren na één jaar. Risicofactoren voor hart- en vaatziekten werden niet geëvalueerd. Daarnaast bleken de zorgkosten voor mensen die succesvol werden behandeld in het jaar na de behandeling ongeveer de helft minder te zijn, waardoor de interventie ook kostenbesparend blijkt te zijn. De effectevaluatie laat zien dat niet de volledige

doelgroep werd bereikt – vooral mensen met psychosociale problemen werden niet doorverwezen. Een dergelijk programma is niet geëvalueerd in de buitenlandse literatuur.

Mate van bewijslast: NL **.

Het UMC Utrecht heeft ‘**gezondheidseducatie gebaseerd op de self-efficacy theorie**’ geëvalueerd bij een kleine groep van 31 mensen met diabetes (Van de Laar & Van der Bijl, 2003; Van der Bijl, 2006; Koopman-van den Berg & Van der Bijl, 2001). Deze interventie bleek het zelfmanagement (in de zin van een toegenomen frequentie van bewegen en verminderde vetinname) te verbeteren. Tijdens het onderzoek viel echter bijna de helft van de deelnemers uit, wat de beoordeling van de effectiviteit moeilijk maakt. De belangrijkste redenen voor uitval waren motivatie- en gezondheidsproblemen. Een goede relatie tussen hulpverlener en patiënt werd als voorwaarde gezien voor het slagen van het programma. Ook dit programma is niet geëvalueerd in de buitenlandse literatuur.

Mate van bewijslast: NL **.

Het effect van ‘**cognitieve gedragstherapie**’ op zelfmanagement, leefstijl en diabetesuitkomsten is door het VUmc geëvalueerd. De gedragsinterventie bestaat uit een combinatie van motivational interviewing en problem solving treatment en is gericht op leefstijlveranderingen en verlaging van het cardiovasculaire risico (Welschen et al., 2007). Er werd geen risicoreductie gevonden met betrekking tot hart- en vaatziekten een jaar later, maar de interventie leidde wel tot een toename in aantal minuten per dag zware lichamelijke activiteit (Welschen et al., 2008). In de internationale literatuur is het effect van een dergelijke combinatie niet geëvalueerd.

Mate van bewijslast: NL *.

De interventie ‘**Diabetes de baas**’ is een groepsgerichte cognitieve gedragstherapie voor slecht ingestelde patiënten mensen met diabetes type 1. Vergeleken met bewustheidstraining werden geen significante veranderingen gevonden in HbA1c, maar zelfmanagement verbeterde en diabetesgerelateerde stress en depressieve symptomen namen af. In vergelijkbare studies uit Nederland (Ter Braak et al., 2000) en de Verenigde Staten (Cox et al., 2004) zijn ook positieve effecten gevonden van cognitieve gedragstherapie op zelfmanagement en glycemische controle.

Mate van bewijslast: NL **, internationaal ***.

Er loopt op dit moment een tweetal interventies gericht op zelfmanagement die nog geëvalueerd zullen worden op effectiviteit. Bijvoorbeeld de cursus ‘**PRISMA**’ (**PRo-actieve Interdisciplinaire Self Management educatie**), die aan alle ongeveer 1.600 diabetespatiënten wordt gegeven die behandeld worden in het VUmc. Momenteel wordt een procesevaluatie van ‘PRISMA’ uitgevoerd en worden de financiën gezocht om de effectiviteit te evalueren. De resultaten van de procesevaluatie worden eind 2008/begin 2009 verwacht. Deze cursus is gebaseerd op ‘DESMOND’ (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed). Dit is een educatie en zelfmanagementprogramma voor mensen met nieuw ontdekte diabetes, die effectief is gebleken in Groot-Brittannië (Davies et al., 2008).

Mate van bewijslast: internationaal ***.

De ‘**In control trial**’ (Malanda et al., 2007) evalueert de (kosten)effectiviteit van zelfmanagement. In deze gerandomiseerde gecontroleerde studie worden mensen met diabetes gestimuleerd om zelf de suikerspiegels in bloed of urine te controleren. Dit onderzoek is in februari 2008 van start gegaan. Zes en twaalf maanden na de start van de studie wordt de (kosten)effectiviteit geëvalueerd. Een internationale review over alleen de zelfevaluatie van bloedsuikerspiegels suggereert een mogelijke verbetering van glucoseregulatie (McAndrew et al., 2007).

Mate van bewijslast: internationaal **.

5.2.1.3 Leefstijlinterventies

Ook op het gebied van sport en bewegen zijn er verschillende initiatieven gevonden gericht op mensen met diabetes. Het initiatief '**Diabetes Direct Fit**' (www.diabetesdirectfit.nl) heeft als doelgroep mensen met diabetes of mensen met een hoog risico op diabetes. De interventie bestaat uit een combinatie van dieet en bewegen. Deelnemers aan 'Diabetes Direct Fit' vielen gemiddeld 7,2 kg af, daarnaast nam hun conditie toe, zoals gemeten met een conditietest. Deze gegevens zijn echter niet vergeleken met een controlegroep. De interventie is gebaseerd op het Diabetes Prevention Program (DPP) dat heeft laten zien dat dieet in combinatie met bewegen het ontstaan van diabetes kan voorkomen bij mensen met pré-diabetes (Knowler, 2002).

Mate van bewijslast: NL **, internationaal ***.

De interventie '**Sport en Bewegen**' van Sportservice Den Helder stimuleert mensen met diabetes om onder deskundige begeleiding te sporten en te bewegen. Deze interventie laat zien dat de conditie van deelnemers verbeterd. Ook blijken de deelnemers erg enthousiast te zijn over dit initiatief. Het effect van beweeginterventies onder begeleiding bij mensen met diabetes is geëvalueerd in verschillende internationale reviews. Hierin is een positief effect op HbA1c gevonden, maar niet op BMI (Boule et al., 2001; Thomas et al., 2006).

Mate van bewijslast: NL *, internationaal ****.

'**Big!Move**' is een interventie die chronisch zieken aan wil zetten tot beweging, maar vooral tot het nemen van meer eigen verantwoordelijkheid voor hun gezondheid. Het doel is een brugfunctie te vormen tussen de eerstelijnszorg en de maatschappij. Deelnemers hadden na afloop van de interventie meer zelfvertrouwen en een groter bewustzijn van het eigen lichaam, maar er werd geen verschil in lichaamsgewicht en bloeddruk gevonden. Wel was er een toename van sportactiviteiten: van de 100 geëvalueerde deelnemers waren er 84 meer gaan bewegen: daarvan was 88% actiever in dagelijkse activiteiten, 69% was zelfstandig gaan sporten en 51% was actief geworden via een club, vereniging of buurthuis. Het zorggebruik daalde met 20% (Overgoor et al., 2006). In de internationale literatuur zijn geen studies gevonden naar het effect van een dergelijk programma op het nemen van meer eigen verantwoordelijkheid voor de gezondheid.

Mate van bewijslast: NL **.

5.2.2 Verbeterde zorg door educatie en/of inzet van (specifieke) zorgverleners

Educatie van zorgverleners

Meerdere interventies richten zich in eerste instantie op een goede inrichting van de diabeteszorg door zorgverleners. Een voorbeeld hiervan is de interventie '**Chronisch zieken in beweging**'. Dit project had tot doel om onder andere mensen met diabetes type 2 in beweging te zetten en te houden door de samenwerking tussen beweegaanbieders en zorgverleners te bevorderen. Door onvoldoende draagvlak en de strakke tijdsplanning en protocollen in de diabeteszorg is structurele inbedding echter niet haalbaar gebleken (Sportservice Noord-Brabant, 2006; www.sportenbeweegwijzer.nl). Een wetenschappelijke evaluatie van deze interventie is niet voorhanden.

Mate van bewijslast: NL *.

Daarnaast loopt er op dit moment een initiatief bij de Thuiszorg Midden-Gelderland waarbij verpleegkundigen worden gestimuleerd om mensen met diabetes te begeleiden bij het stoppen met roken via de '**H-MIS**' (Minimale Interventiestrategie Stoppen-met-roken in de Huisartspraktijk) (QUI-databank, 2007). Deze interventie is bewezen effectief en kostenbesparend gebleken in de algemene Nederlandse huisartspopulatie (Pieterse et al., 2001; Feenstra et al., 2005) en zal dat vermoedelijk ook zijn onder diabetespatiënten. Dit is echter nog niet wetenschappelijk bewezen.

Mate van bewijslast: internationaal ***.

De interventie ‘**Naar vraaggestuurde diëtzorg - Motivational Interviewing**’ heeft tot doel een betere afstemming van vraag en aanbod in de diëtzorg voor mensen met diabetes type 2 te realiseren. Diëtisten worden getraind in de techniek motivational interviewing, die erop gericht is om verandering van gewoontegedrag te bevorderen. Deze nieuwe aanpak van het dieetadvies werd geëvalueerd door middel van een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek en bleek goed te werken bij mensen met diabetes. Vooral de inname van de totale hoeveelheid vet en verzadigd vet in de voeding verminderde. Of dit effect bij alle deelnemers werd bereikt is onduidelijk, omdat 26 tot 37% van de deelnemers uitviel voor het einde van het onderzoek. De procesevaluatie wijst uit dat zowel de diëtisten als de patiënten zeer tevreden waren over de interventie. Wel wordt opgemerkt dat het aanleren van motivational interviewing tijdsintensief is en dat de verankering en begeleiding van diëtisten essentieel is om er voor te zorgen dat de techniek daadwerkelijk wordt toegepast in de praktijk (Spikmans et al., 2005). De interventie is gebaseerd op internationale onderzoeken die aangetoond hebben dat motivational interviewing door diëtisten een positief effect heeft op patiëntenuitkomsten (Van Wormer & Boucher, 2004; Pill et al., 1998; Brug et al., 2007; Clark et al., 2004; Smith et al., 1997). Het blijft echter onbekend of de vetinname via voeding gerelateerd is aan het ontstaan van complicaties van diabetes.

Mate van bewijslast: NL **, internationaal ***.

Inzet specifieke zorgverleners

Er zijn verschillende interventies gevonden die zich richten op specifieke groepen van zorgverleners. Zo vinden er bijvoorbeeld bij apotheken initiatieven plaats om de zorg voor mensen met diabetes te bevorderen. Een voorbeeld hiervan is de ‘**Diabetes check**’, die erop gericht is om een actieve houding van apothekers jegens mensen met diabetes te bewerkstelligen en voorlichting vanuit de apotheek over diabetes en het gebruik van geneesmiddelen te bevorderen. De apothekers en apothekersassistenten krijgen nascholing op het gebied van diabetes, er worden protocollen over de farmaceutische zorg voor diabetespatiënten geïmplementeerd en is er aandacht voor samenwerking met andere zorgverleners. Volgens apothekers en assistenten worden er door deze interventie meer patiëntgerichte activiteiten georganiseerd, wordt er meer en beter volgens protocollen gewerkt en wordt de samenwerking met andere zorgverleners verbeterd. Hoewel de apothekers, assistenten en diabetespatiënten tevreden waren over de Diabetes check, blijft volgens patiënten de actieve informatieverstrekking over geneesmiddelen bij veel apotheken achterwege (Beijer & De Blaey, 2004; Dirven, 2004; Hendriks et al., 2005). In de internationale literatuur is een dergelijke aanpak niet geëvalueerd.

Mate van bewijslast: NL **.

Voor allochtonen zijn er verschillende interventies bekend om de diabeteszorg te verbeteren. Een voorbeeld hiervan is de ‘**Voor-doormethode**’, waarbij een Turkse voorlichter diabeteseducatie geeft aan Turkse diabetespatiënten. Voordeel van het inzetten van deze zogenaamde VETC’ers is dat zij zich goed kunnen inleven in de belemmeringen voor goede zelfzorg die allochtonen met diabetes ervaren. Dit onderzoek is geëvalueerd in een gerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek en liet zien dat de glucose-instelling bij de interventiegroep iets verbeterde. Dit was echter alleen bij de vrouwen met een slechtere glucose-instelling significant. In de interventiegroep gingen deelnemers meer bewegen: aan het einde van het onderzoek voldeden meer mensen aan de norm gezond bewegen (méér dan 30 minuten per dag) (Uitewaal et al., 2005b; Voorham et al., 2002). De procesevaluatie liet zien dat patiënten negen van de tien sessies bijwoonden. De voorlichting werd door zowel patiënten als huisartsen goed gewaardeerd (Uitewaal et al., 2004, 2005a). Dergelijke interventies zijn niet beschreven in de internationale literatuur.

Mate van bewijslast: NL ***.

Inmiddels is bij verschillende aandoeningen de zogenaamde ‘**Health Buddy**’ (www.sananet.nl) ingezet. Deze vorm van telebegeleiding voor mensen met een chronische aandoening zorgt ervoor dat

er dagelijks persoonlijk contact mogelijk is tussen de patiënt thuis en zijn medische begeleiders. De ‘Health Buddy’ is een op de telefoonlijn aangesloten kastje dat dagelijks vragen stelt over de gezondheid van de patiënt en, afhankelijk van de antwoorden, aanspoort tot bewegen, gezond eten of de inname van medicijnen. De antwoorden worden doorgestuurd naar de zorgverleners, zodat zij tijdig kunnen ingrijpen als er iets mis dreigt te gaan. Momenteel wordt de (kosten)effectiviteit van de Health Buddy voor diabetespatiënten geëvalueerd door het Transmuraal Centrum Almere. Gegevens van vergelijkbare initiatieven in het buitenland laten zien dat de therapietrouw van patiënten verbetert, er minder ziekenhuiscontroles nodig zijn en hun kwaliteit van leven verbetert (Verhoeven et al., 2007; Cherry et al., 2002; Kobb et al., 2003; Mercy Health Center).

Mate van bewijslast: internationaal ***.

5.2.3 Co-morbiditeit van diabetes

In de reguliere diabeteszorg wordt aandacht geschonken aan een aantal diabetesgerelateerde complicaties zoals oog- en voetafwijkingen. In de zorgstandaard wordt aangegeven dat mensen met diabetes regelmatig een fundusfoto moeten maken en de voeten moeten worden gecontroleerd. Daarnaast is de behandeling van risicofactoren voor hart- en vaatziekten een belangrijk onderdeel van de standaard diabeteszorg. In de doorzochte databases naar diabetesinterventies zijn nagenoeg geen interventies gevonden die zich richten op de diabetesgerelateerde complicaties zoals retinopathie, voetafwijkingen of nierinsufficiëntie.

Naast deze diabetesgerelateerde complicaties blijkt dat depressie en angststoornissen vaker voorkomen bij mensen met diabetes dan bij mensen zonder diabetes. Het Trimbosinstituut heeft het effect van **‘screening naar comorbide angst en depressie bij mensen met diabetes’** door een diabetesverpleegkundige in de eerste lijn onderzocht in een pilotstudie.

Van de geselecteerde diabetespatiënten bleek de helft depressie en/of angst te hebben. Zestien patiënten kregen een gerichte interventie bestaande uit een zelfhulpprogramma met huiswerkopdrachten. Ondanks het kleine aantal deelnemers (slechts zeven waren over tijdens de nameting 6 maanden later), werden significante verbeteringen gevonden in depressiegraad, de diabetesgerelateerde stress en de geestelijke gezondheid (Van der Feltz-Cornelis, 2005). Er zijn geen internationale studies bekend naar een dergelijke interventie in de eerste lijn.

Mate van bewijslast: NL *.

Het VUmc onderzoekt momenteel in een gerandomiseerde gecontroleerde studie of een **‘web-based cognitive behavioural therapy (W-CBT)’** voor diabetespatiënten met depressie kan leiden tot afname van depressieve symptomen en diabetesgerelateerde stress en tot een verbeterde glycemische controle. Deze interventie bestaat uit persoonlijke feedback per e-mail op huiswerkopdrachten door een coach en duurt acht weken (Van Bastelaar et al., 2008). In de internationale literatuur is geen vergelijkbaar interventieonderzoek bekend.

Specifiek voor diabetespatiënten met milde depressieve klachten is **‘Depression in chronically ill elderly, the DELTA-study’** opgezet (Jonkers et al., 2007, 2008; Lamers et al., 2006, 2008). Deze gerandomiseerde gecontroleerde studie bestaat uit een minimale psychologische interventie door een verpleegkundige, waarbij mensen met diabetes door middel van cognitieve gedragstherapie leren zelf verantwoordelijkheid te nemen voor het dagelijkse management van hun ziekte. Deze interventie liet positieve resultaten zien op zowel depressieve klachten als de kwaliteit van leven. De effectevaluatie laat zien dat 74% van de deelnemers de eindstreep haalt. De interventie werd niet als belastend ervaren door patiënten. Soortgelijke interventies worden in de internationale literatuur niet beschreven.

Mate van bewijslast: NL ***.

5.2.4 Verbeterde organisatie van de diabeteszorg

5.2.4.1 Ketenzorg

In de internationale literatuur zijn verschillende reviews verschenen die de effectiviteit van ketenzorg (ook wel diseasemanagement, case-management of integrated care genoemd) evalueren. Deze reviews tonen aan dat er sterk bewijs bestaat dat strategieën om de kwaliteit van diabeteszorg te verbeteren leiden tot verbeteringen in de glycemische controle (Shojania et al., 2006; Norris et al., 2002b; Knight et al., 2005).

De aanpak waarbij een patiënt aan een zogenaamde ‘case-manager’ wordt toegewezen is vooral in de Verenigde Staten toegepast. Een systematische review van deze studies laat zien dat er bewijs bestaat dat case-management de glucose-instelling van diabetespatiënten verbetert (Norris et al., 2002b). Het gebruik van een elektronisch patiëntendossier kan de glucose-instelling van diabetespatiënten licht verbeteren (Shojania et al., 2006). De studies in deze review die gebruikmaakten van een elektronisch patiëntendossier betroffen zes niet-vergelijkende onderzoeken en twee gerandomiseerde onderzoeken in huisartspraktijken. De gerandomiseerde onderzoeken lieten echter geen effect op patiëntuitkomsten zien.

Daarnaast bestaat er voldoende bewijs dat ketenzorg effectief is om het monitoren van HbA1c door zorgverleners en de screening naar diabetische retinopathie, voetproblemen, perifere neuropathie en eiwit in de urine te verbeteren (Norris et al., 2002b). De effecten op cardiovasculaire uitkomsten, zoals bloeddruk en cholesterolwaarden, zijn minder uitvoerig geëvalueerd. Ook voor deze uitkomsten blijken er kleine verbeteringen te zijn bij de toepassing van een ketenzorgbenadering (Norris et al., 2002b; Knight et al., 2005). Tevens zijn de interventies die gericht zijn op zorgprofessionals en zorgstructuur geëvalueerd in de internationale literatuur (Renders et al., 2001). Ook hier werd geconstateerd dat deze interventies het zorgproces verbeteren.

Mate van bewijslast: internationaal ****.

In Nederland lopen inmiddels een aantal jaren verschillende projecten om ketenzorg voor mensen met diabetes te bewerkstelligen (Baan et al., 2003; Struijs et al., 2004). Deze initiatieven hebben tot doel de kwaliteit van de diabeteszorg te verbeteren of te evalueren, te werken volgens evidence based richtlijnen en/of de kosteneffectiviteit van ketenzorg te bepalen. De opzet van deze interventies is sterk afhankelijk van de inrichting van de regionale zorg. Tevens zijn er grote verschillen in de focus van de interventies. Voorbeelden zijn de inzet van een diabetesverpleegkundige als spil in de diabeteszorg, het realiseren van een elektronisch patiëntendossier dat voor alle zorgverleners toegankelijk is, het inzetten van een case-manager, het herstructureren van de zorg binnen bestaande zorgstructuren, de herschikking van zorgtaken tussen zorgverleners en benchmarking/het verstrekken van spiegelinformatie. Deze verschillen in aanpak maken het lastig de interventies één op één met elkaar of met de internationale literatuur te vergelijken. Niet alle initiatieven zijn goed beschreven en daarom hier niet terug te vinden. De diabetes ketenzorginterventies die met de in hoofdstuk 2 beschreven zoekstrategie zijn gevonden, worden hieronder beschreven. Van deze interventies wordt de mate van bewijslast alleen vermeld voor de Nederlandse situatie.

In het ‘**MATADOR-onderzoek**’ (**Maastrichtse Transmurale Diabetes Organisatie**) wordt een diabetesverpleegkundige ingezet als spil in de diabeteszorg (Vrijhoef et al., 2001, 2002; Steuten et al., 2007). Naast de directe patiëntenzorg is de diabetesverpleegkundige ook verantwoordelijk voor het coördineren en organiseren van de zorg rondom de individuele patiënt. Tevens zijn er duidelijke onderlinge afspraken gemaakt over welke patiënten worden toegewezen aan de diabetesverpleegkundige, de huisarts of de endocrinoloog. De evaluatie van deze manier van werken liet zien dat de glucose-instelling, bloeddruk, BMI, het cholesterolprofiel en de kwaliteit van leven verbeterden. Ook het zelfmanagement van patiënten verbeterde. De helft van de patiënten die in eerste

instantie door de huisarts werden behandeld, werd in de loop van de interventie toegewezen aan de diabetesverpleegkundige. De kosteneffectiviteitanalyse liet een daling van 54% in ziekenhuisopnamekosten zien. De totale zorgkosten over een periode van twee jaar veranderden niet. Mate van bewijslast: NL **.

Het **‘Diabetes Zorg Protocol’ (DZP)** (www.d4h.nl) is een project waarin met behulp van speciale software de praktijkondersteuner ondersteund wordt in het uitvoeren van het diabetesprekeuur. Een gerandomiseerd onderzoek wees uit dat verschillende cardiovasculaire uitkomstmaten van diabetes significant verbeterden door het toepassen van het ‘Diabetes Zorg Protocol’. Ook de procesindicatoren werden bijzonder goed geregistreerd (87-100%) en de patiënttevredenheid steeg (Claassen & Krommendijk, 2004; Cleveringa et al., 2007a, 2007b; Pijman et al., 2004a, 2004b, 2005; Reinshagen, 2005). De resultaten van de kosteneffectiviteitanalyse zijn nog niet voorhanden. Mate van bewijslast: NL **.

Bij **‘ZODIAC’ (Zwolle Outpatient Diabetes project Integrated Available Care)** is de huisarts de spil in de diabeteszorg (www.diabeteszorgbeter.nl). Daarnaast wordt structurele inzet geboden van transmurale diabetesverpleegkundigen en/of schriftelijk advies van een internist. Ook hier wordt de kwaliteit van zorg door middel van spiegelinformatie inzichtelijk gemaakt. In het uitgevoerde onderzoek bleek dat in de interventiegroep een significante groter aandeel patiënten werd behandeld volgens de richtlijn met betrekking tot controle op HbA1c, BMI, hypertensie, hyperlipidemie, creatinine en voetsensitiviteit en bleken er significante verbeteringen bereikt in het aantal mensen met hypertensie en hyperlipidemie. In de standaardzorg waren de uitkomsten onveranderd en soms verslechterd (Ubink-Veltmaat et al., 2005). Verder bleek de sterfte in de ZODIAC-patiëntenpopulatie vergelijkbaar met die in de algemene populatie (Lutgers et al., 2008) en bleekt het aandeel patiënten dat insuline of orale middelen krijgt (in plaats van alleen een dieet) te stijgen met de ziekteduur, net als HbA1c; BMI steeg niet met de ziekteduur (Logtenberg et al. 2007, 2008). Mate van bewijslast: NL **.

In 2003 zijn er zeven **‘Doorbraakprojecten Diabetes’** uitgevoerd in verschillende regio’s in Nederland (Slooff & Parmentier, 2007). Het project bleek te ruim van opzet te zijn en de doelstellingen te weinig concreet en onvoldoende afgebakend om tot meetbare resultaten te leiden. Een belangrijke les die uit deze Doorbraakprojecten kan worden geleerd is dat er concrete en haalbare doelen moeten worden gesteld om een interventie te laten slagen. Mate van bewijslast: NL *.

Er loopt op dit moment een aantal interventies gericht op ketenzorg die nog geëvalueerd zullen worden op effectiviteit. **‘GIANTT (Groningen Initiative to Analyse Type 2 diabetes Treatment)’** is een initiatief om spiegelinformatie over de diabeteszorg te realiseren (Denig, 2005). In 2004 is een nulmeting verricht, waaruit blijkt dat er in de huidige zorg verbeteringen mogelijk zijn. Veel mensen met diabetes blijken te worden onderbehandeld, vooral op het gebied van cholesterolverlaging en de behandeling van microalbuminurie. Ook de registratie van behandeluitkomsten kan worden verbeterd: gemiddeld wordt bij 49 tot 83% van de patiënten uitkomsten geregistreerd. Gegevens over de effecten van het beschikbaar stellen van spiegelinformatie zijn nog niet bekend. Mate van bewijslast: NL *.

Het **‘Evaluatieonderzoek Diabetesproject Friesland Noord’** bestaat uit het aanbieden van protocollaire diabeteszorg door een team bestaande uit een huisarts, praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige en diëtist (De Heide & Woudstra, 2006; Fokkens et al., 2006). Er wordt tevens gebruikgemaakt van de registratiemethode ‘Diabcare’, waardoor het genereren van

spiegelinformatie mogelijk wordt gemaakt. Na 2008 wordt een evaluatie verwacht van de gezondheidswinst, procesmatige aspecten en kosteneffectiviteit van deze interventie.

Een ander voorbeeld is het **'Ketenzorgmodel in de regio West-Friesland'** dat geëvalueerd zal worden op kosteneffectiviteit (www.diabetes-zorg.nl; ZonMw-Projectenpoort 945-06-214). Dit onderzoek is in 2006 van start gegaan. De eerste resultaten worden binnenkort verwacht.

5.2.4.2 Registratie van patiëntengegevens

Het **'Diabetespaspoort'** is in 1998 uitgebracht door de NDF. Het is een handzaam boekje waarin informatie over diabetes en uitslagen staan. De implementatie van het 'Diabetespaspoort' in de huisartspraktijk is onderzocht in een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek. Uit dit onderzoek bleek dat de glucose-instelling en bloeddruk van patiënten verbeterde. Het Diabetespaspoort werd door het merendeel van de patiënten goed ingevuld (Dijkstra et al., 2005a). Ook de procesindicatoren, zoals het meten van HbA1c, het uitvoeren van oog- en voetonderzoek en het geven van leefstijladviezen, verbeterden met 10% (Dijkstra et al., 2008). Tevens werd de kosteneffectiviteit van de interventie geëvalueerd. Hieruit bleek dat het implementeren van het Diabetespaspoort een kosteneffectieve strategie is ten opzichte van de standaard zorg (Dijkstra et al., 2005b).

Mate van bewijslast: NL ***.

De invoering van een **'audit-enhanced monitoring system'** voor patiënten met diabetes type 2 in de huisartspraktijk leidde tot betere gezondheidssuitkomsten. Het percentage patiënten met een gunstige HbA1c (< 8,5%) was tussen 1993 en 1999 gestegen van 59% naar 87% en de gemiddelde HbA1c daalde van 8,2% naar 7,1%. De bloeddruk was niet veranderd, maar cholesterolwaarden en lipiden waren ten gunste veranderd. Bovendien was het percentage patiënten dat voor een jaarlijkse controle kwam, gestegen van 73% naar 84% (De Grauw et al., 2002). De introductie van een vergelijkbaar initiatief in Canada leidde ook tot betere bloedglucose-, bloeddruk- en cholesterolwaarden (Graham et al., 2006).

Mate van bewijslast: NL **, internationaal **.

De introductie van een **'Logistic diabetes support service' (DSS)**, waarbij patiënten actief werden uitgenodigd om naar de reguliere controles te komen, had tot doel het naleven van richtlijnen in de huisartspraktijk te bevorderen. Dit leidde na drie jaar tot een stijging van het percentage patiënten dat minimaal vier keer op controle kwam van 59% naar 78% (bleef gelijk in de controlegroep). HbA1c bleef stabiel in de interventiegroep, maar verslechterde in de controlegroep (Meulepas et al., 2006). Er zijn geen internationale studies bekend van een soortgelijk systeem in de huisartspraktijk.

Mate van bewijslast: NL **.

5.3 Bereik

Het potentiële bereik van interventies gericht op het voorkomen van complicaties bij mensen met diabetes is groot. Een groot deel van de diabeteszorg in Nederland vindt plaats in huisartspraktijken en/of diabetespoliklinieken. Wanneer in deze setting structurele interventies plaatsvinden, kunnen, in theorie, alle circa 600.000 in Nederland bekende diabetespatiënten worden bereikt.

Educatie, zelfmanagement en leefstijlinterventies

Van de interventies die gericht zijn op educatie, zelfmanagement en leefstijl is de effectiviteit in het merendeel getest bij patiëntengroepen van 100 of meer personen. Alleen de interventies **'Gezondheidseducatie gebaseerd op de self-efficacy theorie'** en **'Sport en bewegen'** zijn in kleine patiëntengroepen geëvalueerd. Van de overige beschreven interventies richt een aantal zich op

diabetespatiënten die in de polikliniek behandeld worden, terwijl het gros zich richt op de eerstelijnszorg. De doelgroepen van interventies gericht op educatie, zelfmanagement en leefstijl zijn goed bereikbaar via de eerstelijnszorg.

Verbeterde zorg door educatie en/of inzet van (specifieke) zorgverleners

De interventies die gericht zijn op verbeterde zorg door educatie en/of inzet van (specifieke) zorgverleners vinden voornamelijk plaats in de eerstelijnszorg. In de effectevaluaties variëren de patiëntenaantallen tussen de 100 en 1000 diabetespatiënten. Potentieel zijn deze interventies landelijk te implementeren. De interventies die gericht zijn op speciale groepen, zoals allochtonen met diabetes of rokers met diabetes, hebben duidelijk een kleinere doelgroep. Diabetes komt bij allochtonen die in Nederland wonen vaker voor dan bij autochtonen. De prevalentie onder de ongeveer 1 miljoen allochtonen van Turkse, Marokkaanse en Surinaamse afkomst is 3 tot 6 keer hoger dan onder autochtonen (Poortvliet et al., 2007). Dit betekent dat ruim 10% van de allochtonen in Nederland diabetes zou hebben. In absolute aantallen bestaat het bereik van interventies gericht op deze groep uit ruim 100.000 personen. Daarnaast is bekend dat ongeveer 15% van de mensen met diabetes rookt. In absolute aantallen bestaat het bereik voor interventies gericht op rokende diabetespatiënten uit ongeveer 90.000 personen.

Co-morbiditeit van diabetes

De interventies die zich richten op co-morbiditeit van diabetes hebben vooral betrekking op mensen met psychosociale klachten als depressie en angststoornissen. Zoals uit het RIVM-rapport 'Diabetes en depressie, een zorgelijk samenspel' (Van Meeteren-Schram & Baan, 2007) blijkt heeft jaarlijks één op de zes mensen met diabetes last van depressieve klachten. Deze groep bestaat ieder jaar uit ongeveer 100.000 personen. Of grootschalige screening op depressieve klachten onder mensen met diabetes haalbaar is, wordt momenteel onderzocht door het Trimbosinstituut.

Verbeterde organisatie van de diabeteszorg

Interventies die zich richten op een verbeterde organisatie van de diabeteszorg zijn over het algemeen regionaal van opzet. Vaak wordt er in de eerstelijnszorg samengewerkt met diverse regionale partners. Een verbeterde organisatie van de diabeteszorg wordt vaak met deze lokale partners in gang gezet. Het bereik van deze interventies is sterk afhankelijk van de bestaande regionale structuren. De beschreven interventies hebben tussen de 1.000 en 32.000 diabetespatiënten geïncludeerd. De manier van werken is eveneens sterk afhankelijk van de bestaande regionale structuren. Deze 'tailored' aanpak blijkt in specifieke settings effectief te zijn. Er zijn meerdere organisaties die de keten-dbc diabetes uitvoeren. Het is echter onbekend wat de dekkingsgraad van de keten-dbc diabetes in Nederland is.

6 Discussie en aanbevelingen

In het kader van het Diabetes Actieprogramma heeft het ministerie van VWS het RIVM gevraagd een zo compleet mogelijk overzicht van de inhoud, (kosten)effectiviteit en het bereik van kansrijke interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland te geven. Dit in navolging op twee ‘quick scans’ die in opdracht van de NDF zijn uitgevoerd, waarbij experts in het veld zijn geraadpleegd, en de Werkconferentie ‘Nationaal Diabetes Actieprogramma’, die op 30 januari 2008 werd gehouden met als doel het genereren van ideeën voor de inhoud van het Actieprogramma. De belangrijkste conclusie uit de quick scans en de werkconferentie, dat er weinig structuur is in de preventieve en curatieve diabeteszorg in Nederland, wordt door dit rapport bevestigd. Daar waar de quick scans en de werkconferentie op meningen uit het veld waren gebaseerd en slechts beperkte beschrijvingen van interventies gaven, is dit rapport geschreven vanuit een zorgvuldige en zeer uitgebreide zoektocht in landelijke databases. Het biedt daardoor informatie over inhoud, doelgroep, (kosten)effectiviteit en implementeerbaarheid van een groot aantal interventies. Door de combinatie van het zoeken in diverse grote landelijke databases, aanvullende informatie van experts en de informatie uit de quick scans, mag aangenomen worden dat dit rapport een zeer compleet beeld geeft van het aanbod aan interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland.

In de beschrijvingen van de interventies is onderscheid gemaakt in interventies gericht op:

- het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl;
- vroege opsporing van diabetes of verminderde glucosetolerantie;
- het voorkómen van diabetescomplicaties bij mensen met diabetes.

In dit hoofdstuk worden enkele algemene en methodologische discussiepunten besproken in paragraaf 6.1. Vervolgens worden in paragraaf 6.2 de kernbevindingen gegeven en in de paragrafen 6.3 en 6.4 de resultaten bediscussieerd en aanbevelingen gedaan.

6.1 Methodologische opmerkingen

De combinatie van diverse databronnen, de aanvullende informatie van experts en de informatie uit de quick scans van de NDF levert een zeer compleet beeld op van het aanbod aan interventies op het gebied van diabetespreventie en -zorg in Nederland. Door het selectie criterium om alleen interventies te beschrijven waarin diabetes genoemd wordt in de doelstelling, de doelgroep of het thema, zouden specifieke interventies gemist kunnen zijn. Deze interventies zullen zich met name op het terrein van de primaire preventie bevinden, maar ook interventies voor chronisch zieken in het algemeen of interventies waarin het begrip ‘suikerziekte’ is gebruikt in plaats van ‘diabetes’ zouden door de gebruikte zoekstrategie gemist kunnen zijn. Door de aanvullende informatie van de experts en de quick scans van de NDF, lijkt het echter gerechtvaardigd te stellen dat het overzicht van het aanbod en de effectiviteit van diabetesinterventies in dit rapport zeer compleet is.

Bij het beoordelen van wetenschappelijke bewijskracht moet de nuancering gemaakt worden dat behalve bewijs voor de effectiviteit van een interventie veel andere factoren een rol spelen in de implementeerbaarheid van een interventie, zoals de kosten, succes- en faalfactoren, de ervaring van de zorgverleners en de voorkeuren van de ontvangers (Offringa et al., 2000). Daarnaast moet opgemerkt worden dat effectiviteit in een praktijksituatie anders kan zijn dan effectiviteit in een onderzoekssituatie (de zogenaamde ‘efficacy’).

Het was lastig om de in dit rapport beschreven informatie boven tafel te krijgen. Er zijn veel verschillende bronnen geraadpleegd en veel moeite is gestoken in het benaderen van de betrokkenen rondom een specifieke interventie om alle benodigde informatie boven tafel te krijgen. Een systeem waarin alle lopende en afgeronde interventies in Nederland worden bijgehouden, waarbij ook de kwaliteit van de interventie is beschreven, is noodzakelijk. Een dergelijke database voor leefstijlinterventies wordt momenteel door het Centrum voor Gezond Leven (CGL) van het RIVM opgezet (Van Bakel et al., 2007). Deze database blijft echter beperkt tot interventies gericht op gezondheidsbevordering en ziektepreventie. Een uitbreiding van dit systeem met interventies gericht op vroege opsporing en zorg is wenselijk.

Er is bij de inventarisatie van de interventies geen onderscheid gemaakt in interventies gericht op diabetes type 1 en 2. In de beschrijving van verreweg de meeste interventies is niet aangegeven op welk type diabetes deze zich richtte, waardoor dit onderscheid niet gemaakt kon worden. Het is echter wel van belang om hier meer aandacht aan te besteden, gezien de verschillende groepen en problemen die een rol spelen bij de uitvoering en effectiviteit van interventies.

6.2 Kernbevindingen

Uit de hoeveelheid interventies beschreven in dit rapport blijkt dat het diabetesveld zeer gemotiveerd is om de diabetesproblematiek aan te pakken.

Er lopen in Nederland veel leefstijlinterventies gericht op preventie van overgewicht, meer bewegen, stoppen met roken, matigen van alcoholconsumptie en preventie van depressie. Slechts een handvol interventies richt zich specifiek op de preventie van diabetes. Er zijn alleen diabetesinterventies gevonden, gericht op overgewicht en bewegen (soms gecombineerd met voeding). Deze initiatieven zijn voornamelijk op hoogrisicogroepen toegespitst, zoals mensen met pré-diabetes, mensen met een hoog risico op hart- en vaatziekten of ouderen en jongeren met overgewicht. Dit is een voor de hand liggende insteek, omdat deze groepen de grootste kans lopen om diabetes te krijgen. Het aanbod aan specifieke hoogrisicogroepen, zoals lage SES-groepen en allochtonen, is beperkt, terwijl juist in deze groepen veel gezondheidswinst is te behalen. Daarnaast is er een zeer ruim aanbod aan leefstijlinterventies die zich niet specifiek op diabetespreventie richten. Voor elk van deze typen interventies en voor interventies gericht op preventie van depressie zijn zogenaamde Leeflijnen uitgebracht door GBI's. Op het gebied van preventie van overgewicht en voedings- en beweeggedrag worden gerichte interventies uitgevoerd in de zorg, de wijk, op school of op het werk. Langetermijneffecten van gedragsbeïnvloedende interventies op gewicht, beweeggedrag of energie-inname zijn niet eenduidig aangetoond. Alleen een intensieve aanpak kan het gewicht en gedrag van mensen langdurig veranderen.

In Nederland vindt geen structurele screening naar pré-diabetes of diabetes in de algemene bevolking of in hoogrisicogroepen plaats. Wel lopen er verschillende nationale en lokale initiatieven. Diverse campagnes worden georganiseerd door de NDF, de DVN en het Diabetes Fonds. De 'Kijk op Diabetes'-campagne van de NDF is de bekendste campagne die vroegtijdige opsporing van diabetes of verminderde glucosetolerantie tot doel heeft.

De breed gedragen uitgangspunten voor een goede diabeteszorg staan beschreven in de NDF-Zorgstandaard. Er worden aanzienlijke inspanningen geleverd op het gebied van preventie van diabetescomplicaties en verbetering van de kwaliteit van de diabeteszorg. De effectiviteit van een deel van deze interventies is wetenschappelijk bewezen. Het gaat hierbij om interventies gericht op

zelfmanagement, bewegen, voedingsadviezen door middel van motivational interviewing en ketenzorg. Deze interventies zijn in de internationale literatuur als bewezen effectief beschreven. De interventies gericht op zelfmanagement en ketenzorg zijn vooral effectief gebleken in het reguleren van de glucose-instelling. De effecten op risicofactoren voor hart- en vaatziekten zijn minder eenduidig. De verschillende initiatieven op het gebied van ketenzorg zijn zeer divers van opzet. Dit is enerzijds het gevolg van regionale verschillen in de organisatie van de diabeteszorg. Anderzijds is er geen blauwdruk te geven van de meest effectieve manier van ketenzorg. Er zijn in de organisatie van ketenzorg meerdere wegen die naar Rome leiden.

Er zijn verschillende interventies gevonden voor diabetespatiënten met angst- en/of depressieve klachten, maar niet specifiek voor andere diabetesgerelateerde complicaties zoals retinopathie, voetafwijkingen en hart- en vaatziekten. Dit zou kunnen komen doordat de screening en behandeling van deze complicaties al is opgenomen in de zorgstandaard. Het is niet duidelijk in welke mate de huisartsen of diabeteszorggroepen de zorgstandaard volgen. Binnen de ketenzorginterventies is naleving van de richtlijnen (ook op dit terrein) een belangrijk onderdeel.

6.3 Discussie

Opvallend is dat er weinig tot geen samenhang bestaat tussen de in dit rapport beschreven activiteiten. Zo worden er veel leefstijlinterventies ‘ad hoc’ opgezet. Er lijkt weinig structuur in de preventieve diabeteszorg te bestaan en weinig samenwerking met de zorg. De samenwerking tussen de openbare gezondheidszorg, eerste-, tweede- en derdelijnsinstellingen kan worden verbeterd. In de afgelopen jaren zijn er wel allerlei gezamenlijke acties en samenwerkingsinitiatieven van de grond gekomen, onder andere vanuit de platformfunctie van de NDF, maar deze moeten worden geïntensiveerd. De NDF heeft bijvoorbeeld de adviescommissie Educatie en voorlichting opgericht met als doel om samenhang aan te brengen in de leefstijlinterventies en richtlijnen rond leefstijl, bewegen en voeding. De vaste routines die bestaan in de huidige organisatie van de zorg moeten worden doorbroken om zo in gezamenlijk belang de zorg voor patiënten en cliënten zo goed mogelijk te organiseren. Aanpassing van de bestaande zorgstructuren is hierbij onmisbaar.

Een ander opvallend knelpunt voor diabetespreventie en -zorg blijkt de afwezigheid van structurele financiering te zijn. Veel initiatieven die beschreven zijn in dit rapport worden op projectbasis gefinancierd, zijn vaak van tijdelijke aard en bereiken slechts weinig mensen. Ook bij succesvol gebleken interventies blijkt de financiering van vervolgstappen een struikelblok te zijn. Dit geeft aan dat er structurele, langlopende maatregelen nodig zijn om de diabeteszorg te verbeteren. Er is behoefte aan een samenhangende financieringsstructuur, waarbinnen de financiering voor zowel het voorkomen van diabetes als de diabeteszorg eenduidig geregeld is. Daarnaast moet er ruimte zijn om innovaties door te voeren in de zorg.

Het grootste deel van de beschreven interventies heeft een eenmalig of kortdurend karakter. Het is algemeen bekend dat het eenmalig aanbieden van interventies niet tot blijvende effecten leidt. Bijvoorbeeld om op de lange termijn veranderingen in de leefstijl te bewerkstelligen door een interventie is gedragsverandering noodzakelijk. Dit blijkt in de praktijk heel moeilijk te zijn en lijkt alleen bereikt te kunnen worden door intensieve en langdurige interventies op maat. Daarnaast is intensiteit van een interventie van belang. Onderzoek in die richting laat zien dat alleen een intensieve aanpak het gedrag van mensen kan veranderen. Ook een intensieve begeleiding gedurende langere periode laat zien dat, zodra de interventie stopt, de effecten in de loop van de tijd verdwijnen (Norris et al., 2001). Inzetten op leefstijlverandering is wel degelijk zeer belangrijk, omdat

het naast uitstel of voorkomen van diabetes, ook tot andere gezondheidswinst kan leiden, zoals een afname van de kans op hart- en vaatziekten en verschillende typen kankers en levensverlenging (Büchner et al., 2007; Wendel-Vos et al., 2005b). Er zijn vele gradaties met betrekking tot de intensiteit van (diabetes)educatieprogramma's. Sommige educatieprogramma's omvatten slechts kortdurende patiëntenvoorlichting en andere intensieve programma's zijn gebaseerd op gedragsveranderingmodellen.

De landelijke dekking van de interventies is beperkt. Belangrijk voor de implementatie van interventies is dat de succes- en faalfactoren bekend zijn. Helaas is voor veel interventies de landelijke implementeerbaarheid grotendeels onbekend.

Veel van de interventies worden niet wetenschappelijk geëvalueerd. In veel gevallen wordt óf alleen een effectevaluatie uitgevoerd óf alleen een procesevaluatie. Hierdoor worden er veel inspanningen geleverd om mogelijk niet-effectieve interventies, of interventies die niet geschikt zijn om ingebed te worden in de Nederlandse gezondheidszorg, van de grond te krijgen.

Deskundigheidsbevordering van individuele professionals in de diabeteszorg is van groot belang in de diabeteszorg. Zorg waarbij de diabetespatiënt centraal staat en zelfmanagement een belangrijke component is, vereist een andere werkwijze van zorgverleners dan tot nu toe gebruikelijk is. Het is van belang dat, met de ontwikkelingen in de diabetespreventie en -zorg, zorgverleners voldoende na- en bijscholing ontvangen over de veranderingen op dit gebied. De zorgverlener moet rekening houden met de houding, kennis en vaardigheden van de patiënt. Kennis over technieken als motivational interviewing, cognitieve gedragstherapie en procesmanagement zijn hiervoor van groot belang. Momenteel wordt nog niet altijd gewerkt volgens de NDF-Zorgstandaard en de NHG-richtlijnen. Scholing van zorgverleners kan een impuls geven aan het strikter naleven van de richtlijnen in de praktijk (Casalino, 2007).

Er blijkt duidelijk behoefte en noodzaak te zijn om 'zorg op maat' te leveren. Vooral kwetsbare groepen, zoals ouderen, allochtonen en mensen uit de lage SES-groepen, zijn lastig te bereiken, maar hebben wel extra aandacht nodig. Het aanbod gericht op moeilijk bereikbare doelgroepen, zoals lage SES-groepen en allochtonen, is mager. Juist in deze groepen is veel gezondheidswinst te behalen, omdat het risico op het ontwikkelen van diabetes hoger is, de prevalentie van diabetes hoger ligt dan in de autochtone bevolking en de instelling van de bloedsuikerspiegel slechter is en ze een ongunstiger cardiovasculair risicoprofiel hebben (Bos et al., 2007). Daarnaast hebben zij vaak minder kennis over diabetes. Dit rapport laat een aantal voorbeelden van interventies voor een aantal van deze doelgroepen zien.

Ten aanzien van de mate van bewijslast van de effectiviteit van de in dit rapport beschreven interventies valt het volgende op. De sterkte van het wetenschappelijke bewijs van de effectiviteit van de beschreven interventies varieert van één tot vier sterren. Het hoogste niveau van bewijslast wordt door slechts enkele interventies gehaald. Het betreft de interventies die gericht zijn op intensieve leefstijlverbeteringen, zelfmanagement, motivational interviewing en ketenzorg. Dit geeft aan dat er op de overige gebieden nog niet voldoende informatie bestaat om de effectiviteit van interventies te staven. Onderzoek op dit terrein is echter nog in volle gang en in de komende jaren zal meer informatie beschikbaar komen. Er is slechts een handvol onderzoeken die de kosteneffectiviteit van de interventie heeft onderzocht. De kosten van de gezondheidszorg staan steeds verder onder druk. Daarom is meer aandacht voor een goede kostenevaluatie van belang. Er is nog weinig bekend over de effectiviteit van interventies in specifieke hoogerisicogroepen.

Er zijn effectieve leefstijlinterventies beschikbaar om diabetes te voorkomen bij hoogerisicogroepen. Vooral intensieve interventies voor mensen met overgewicht en/of verminderde glucosetolerantie

kunnen hieraan bijdragen. Het langetermijneffect van deze interventies is niet eenduidig aangetoond. Onderzoeken in die richting laten zien dat alleen een intensieve aanpak het gewicht en gedrag van mensen langdurig kan veranderen. Wijkgerichte interventies of intensieve interventies in de zorg lijken tot de beste resultaten te leiden.

Ten aanzien van mate van bewijsvoering rondom vroegtijdige opsporing zijn er nog vele vragen te beantwoorden. Er is geen uitspraak te doen over het extra effect van screening op het aantal opgespoorde mensen met pré-diabetes of diabetes ten opzichte van de huidige praktijk. Bovendien is het onbekend hoeveel eerder vroeg opgespoorde mensen met pré-diabetes of diabetes worden opgespoord door screening ten opzichte van de huidige praktijk. Het is niet bekend in hoeverre deze screeningsinterventies bij kunnen dragen aan het terugdringen van het aantal diabetespatiënten in Nederland of aan het aantal complicaties of sterfte ten gevolge van diabetes. Het is niet bekend welke van de besproken screeningsstrategieën tot het grootste aantal opgespoorde mensen met pré-diabetes of diabetes leidt ten opzichte van het aantal gemeten mensen. Het is bovendien onbekend welke screeningsstrategie het best in staat is om gezonde mensen te onderscheiden van mensen met een hoog risico, mensen met verminderde glucosetolerantie en mensen met diabetes en in welke subgroepen screening tot de meest efficiënte resultaten zal leiden. Er is weinig aandacht voor ethische aspecten rondom screening en aspecten met betrekking tot het nut van screening in het algemeen (Mackenbach, 1995). Het is onbekend wat mensen die positief getest zijn met die informatie doen. In een review wordt geconcludeerd dat de psychologische effecten van screening op diabetes beperkt zijn (Adriaanse & Snoek, 2006).

Voor interventies in de zorg is van met name interventies die gericht zijn op intensieve leefstijlverbeteringen, zelfmanagement, motivational interviewing, ketenzorg de effectiviteit wetenschappelijk aangetoond. Dit geeft aan dat er over de overige gebieden nog niet voldoende informatie bestaat om de effectiviteit van interventies te staven. Onderzoek op dit terrein is echter nog in volle gang en in de komende jaren zal meer informatie beschikbaar komen. Er is slechts een handvol onderzoeken die de kosteneffectiviteit van de interventie heeft onderzocht. De kosten van de gezondheidszorg staan steeds meer onder druk, daarom is meer aandacht voor een goede kostenevaluatie van belang. Er is nog weinig bekend over de effectiviteit van interventies in specifieke hoogrisicogroepen.

De langetermijneffecten van diabetesinterventies in de zorg zijn grotendeels onbekend. De effecten die worden beschreven zijn gebaseerd op intermediaire uitkomstmaten zoals HbA1c, bloeddruk en BMI. Deze intermediairen zijn gerelateerd aan de uiteindelijke eindpunten, de complicaties van diabetes. Het is daardoor aannemelijk dat interventies die de intermediaire uitkomsten beïnvloeden ook effect hebben op de kans op complicaties. De reden dat deze intermediaire uitkomsten worden gebruikt, is van praktische aard: om de directe effecten op complicaties te kunnen bepalen zijn zeer langdurige onderzoeken noodzakelijk, omdat complicaties niet van de een op de andere dag ontstaan. De intermediaire uitkomstmaten worden als goed alternatief gezien om het effect van een interventie te evalueren. Het blijft echter belangrijk om studies uit te voeren met een langere follow-up om het directe effect van interventies op complicaties te evalueren. Daarnaast is het belangrijk om in de diabeteszorg een indicatie te hebben van de kwaliteit van leven van de diabetespatiënt, zodat de nadruk niet alleen ligt op de klinische uitkomsten, maar ook psychosociale problemen worden herkend en besproken.

6.4 Aanbevelingen

Structurele financiering en samenhang noodzakelijk om continuïteit van goede interventies te waarborgen

Het is van groot belang om op een gestructureerde en gecoördineerde wijze een compleet programma samen te stellen waarin alle effectieve interventies, van preventie tot zorg, worden ingebed in de reguliere diabeteszorg. Belangrijk daarbij is dat deze interventies een langdurend karakter krijgen om een zo groot mogelijk gezondheidseffect te kunnen bereiken. Hiervoor is een gecoördineerde aanpak én structurele financiering noodzakelijk. Daarnaast kan certificering van diabetesinterventies bijdragen aan het landelijk implementeren van bewezen effectieve interventies. Het aanbieden van richtlijnen waaraan initiatieven zouden moeten voldoen om nuttig, betaalbaar en evalueerbaar te zijn, zou hierin behulpzaam kunnen zijn.

Meer samenwerking tussen nulde-, eerste, tweede en derdelijnsinstellingen nodig.

De samenwerking tussen de openbare gezondheidszorg, eerste-, tweede- en derdelijnsinstellingen kan worden verbeterd. In de afgelopen jaren zijn er wel allerlei gezamenlijke acties en samenwerkingsinitiatieven van de grond gekomen, onder andere vanuit de platformfunctie van de NDF, maar deze moeten worden geïntensiveerd. De vaste routines die bestaan in de huidige organisatie van de zorg moeten worden doorbroken om zo in gezamenlijk belang de zorg voor patiënten en cliënten zo goed mogelijk te organiseren. Aanpassing van de bestaande zorgstructuren is hierbij onmisbaar.

Landelijke database met informatie over effectiviteit en implementeerbaarheid van interventies zeer wenselijk

Een overzicht van en meer sturing in het invoeren van interventies waarvan de effectiviteit bewezen is, en een duidelijke procesevaluatie met succes- en faalfactoren bekend is, kan van belang zijn om een landelijke dekking van interventies te stimuleren. Hierbij valt te denken aan een landelijke en algemeen toegankelijke database waarin alle diabetesinterventies op een gestructureerde manier worden. Daarnaast valt mogelijk winst te behalen door een versterking van de samenwerking tussen verschillende instellingen. Goede initiatieven in deze zijn de oprichting van Academische Werkplaatsen, waarbinnen GGD'en samenwerken met universiteiten en het Centrum Gezond Leven binnen het RIVM.

Deskundigheidsbevordering professionals in de diabeteszorg van groot belang

Deskundigheidsbevordering van de individuele professionals in de nieuwste ontwikkelingen in de diabeteszorg is van groot belang. Meer aandacht voor (bij- of na-)scholing van zorgverleners en professionals in de preventieve diabeteszorg kan een belangrijke impuls geven aan het naleven van de zorgstandaard en richtlijnen.

Patiënt moet centraal staan in diabeteszorg – 'zorg op maat' is zeer gewenst

Het individu met een hoog risico op diabetes of de diabetespatiënt moet centraal staan in de diabeteszorg. 'Zorg op maat' kan ervoor zorgen dat vooral kwetsbare groepen, zoals ouderen, allochtonen en mensen uit de lage SES-groepen beter bereikt worden en interventies een groter effect hebben. Dit vergt flexibiliteit in de zorgverlening voor mensen met diabetes.

Literatuur

Adriaanse MC, Snoek FJ. The psychological impact of screening for type 2 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*, 2006; 22:20-5.

Atif H. NDF conferentie. Preventie in praktijk; effectieve diabetes preventie en educatie. Migranten en andere risicogroepen: hoe bereik je ze? Nieuwegein; 2007.

Baan CA, Hutten JBF, Rijken PM. Afstemming in de zorg. Een achtergrondstudie naar de zorg voor mensen met een chronische aandoening. RIVM-rapport 282701005. RIVM, Bilthoven, 2003.

Baan CA, Nusselder WJ, Barendregt JJ, Ruwaard D, Bonneux L, Feskens EJ. The burden of mortality of diabetes mellitus in The Netherlands. *Epidemiology*, 1999; 10:184-7.

Bakx JCH, Van Brug A. Programmaplan Preventieprogramma Diabetes Provincie Groningen. NIGZ, Woerden, 2005.

Beijer H, De Blaey K. Evaluatie Diabets Check. Verslag van de bevindingen van apothekers en apothekersassistenten over de resultaten van de Diabetes Check, verzorgd door Zorgplan. Den Haag: WINAp, 2004.

Beijer H, Essink R, De Blaey K, Homan B, Dirven M, Van Ochten GJ. Meer contacten en beter zorg. De Diabets Check: werkt dat nou? *Pharmaceutisch Weekblad*, 2004; 139:1069-71.

Bell JA, Patel B, Malasanos T. Knowledge improvement with web-based diabetes education program: brainfood. *Diabetes Technol Ther*, 2006; 8:444-8.

Bemelmans WJE, Wendel-Vos GCW, Bos G, Schuit AJ, Tijhuis MAR. Interventies ter preventie van overgewicht in de wijk, op school, op het werk en in de zorg. Een verkennende studie naar de effecten. RIVM-rapport 260301005. RIVM, Bilthoven, 2004.

Borch-Johnsen K, Lauritzen T, Glumer C, Sandbaek A. Screening for Type 2 diabetes – should it be now? *Diabet Med*, 2003; 20:175-81.

Bos G, Jacobs-van der Bruggen MAM, Ujcic-Voortman JK, Uitenbroek DG, Baan CA. Etnische verschillen in diabetes, risicofactoren voor hart- en vaatziekten en zorggebruik. Resultaten van de Amsterdamse Gezondheidsmonitor 2004. RIVM-rapport 260801002 RIVM, Bilthoven, 2007.

Boule NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA*, 2001; 286:1218-27.

Brug J, Spikmans F, Aartsen C, Breedveld B, Bes R, Fereira I. Training dietitians in basic motivational interviewing skills results in changes in their counseling style and in lower saturated fat intakes in their patients. *J Nutr Educ Behav*, 2007; 39:8-12.

Büchner FL, Hoekstra J, van den Berg SW, Wieleman F, van Rossum CTM. Overgewichtpreventie in het voortgezet onderwijs: het landelijke en regionale beeld. RIVM-rapport 350080001. RIVM, Bilthoven, 2007.

Casalino L, Gillies RR, Shortell SM, Smittdiel JA, Bodenheimer, T, Robinson JC, Rundall T, Oswald N, Schauffler H, Wang MC. External incentives, information technology and organized processes to improve health care quality for patients with chronic diseases. *JAMA* 2003; 289:434-441.

Casalino LP, Elster A, Eisenberg A, Lewis E, Montgomery J, Ramos D. Will pay-for-performance and quality reporting affect health care disparities? *Health Aff (Millwood)*, 2007; 26:w405-14.

CBO. Evidence-based Richtlijnontwikkeling. Handleiding voor werkgroepleden. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2007.

Cherry JC, Moffatt TP, Rodriguez C, Dryden K. Diabetes disease management program for an indigent population empowered by telemedicine technology. *Diabetes Technol Ther*, 2002; 4:783-91.

Claassen J, Krommendijk M. Diabetes Zorg Protocol in de eerstelijns: een daadwerkelijke ondersteuning. *EADV-Magazine*, 2004; 2.

Clark M, Hampson SE, Avery L, Simpson R. Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with type 2 diabetes. *Br J Health Psychol*, 2004; 9:365-79.

Cleveringa FG, Gorter KJ, van den Donk M, Pijman PL, Rutten GE. Task delegation and computerized decision support reduce coronary heart disease risk factors in type 2 diabetes patients in primary care. *Diabetes Technol Ther*, 2007a; 9:473-81.

Cleveringa FGW, Gorter KJ, van den Donk M, Rutten GEH. Task delegation and computerised decision support improve cardiovascular risk for type 2 diabetes patients. A randomised controlled trial in primary care. *Gecombineerde Wetenschappelijke Jaarvergadering van de Nederlandse Diabetes Onderzoekers*; 2007b.

Cox DJ, Kovatchev B, Koev D, Koeva L, Dachev S, Tcharaktchiev D, Protopopova A, Gonder-Frederick L, Clarke W. Hypoglycemia anticipation, awareness and treatment training (HAATT) reduces occurrence of severe hypoglycemia among adults with type 1 diabetes mellitus. *Int J Behav Med*, 2004; 11(4):212-8.

Davies MJ, Heller S, Skinner TC, Campbell MJ, Carey ME, Craddock S, Dallosso HM, Daly H, Doherty Y, Eaton S, Fox C, Oliver L, Rantell K, Rayman G, Khunti K. Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *Bmj*, 2008; 336:491-5.

De Grauw WJ, van Gerwen WH, van de Lisdonk EH, van den Hoogen HJ, van den Bosch WJ, van Weel C. Outcomes of audit-enhanced monitoring of patients with type 2 diabetes. *J Fam Pract*. 2002; 51(5):459-64.

De Heide L, Woudstra J. Eindrapportage Diabetes Project Friesland Noord. Leeuwarden: Medisch Coördinerend Centrum 2006.

Denig P. Reusachtige inzichten. GIANTT-project brengt kwaliteit diabeteszorg in beeld. Medisch Contact, 2005; 45:1799.

De Vegt F, Dekker JM, Jager A, Hienkens E, Kostense PJ, Stehouwer CD, Nijpels G, Bouter LM, Heine RJ. Relation of impaired fasting and postload glucose with incident type 2 diabetes in a Dutch population: The Hoorn Study. JAMA, 2001; 285:2109-13.

De Weerd I, Kuipers HP, Kok GJ. 'Kijk op Diabetes' met perspectief voor de toekomst. Eindverslag van de eerste fase. Amersfoort: Nederlandse Diabetes Federatie, 2007.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2001. Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds Nederland, 2002.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2002. Een toekomst zonder diabetes Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds Nederland, 2003.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2003. Al vijftientig jaar actief Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds Nederland, 2004.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2004. Logboek. Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds, 2005.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2005. Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds, 2006.

Diabetes Fonds. Jaarverslag 2006. Amersfoort: Stichting Diabetes Fonds, 2007.

Diabetesvereniging Nederland. Jaarverslag 2002. 200301141/AvB. Leusden: Diabetesvereniging Nederland, 2003.

Diabetesvereniging Nederland. Jaarverslag 2003. 200400788/GS. Leusden: Diabetesvereniging Nederland, 2004.

Diabetesvereniging Nederland. Jaarverslag 2004. 20050460/GS/GS. Leusden: Diabetesvereniging Nederland, 2005.

Diabetesvereniging Nederland. Jaarverslag 2005. 2006-0819/GS/GS. Leusden: Diabetesvereniging Nederland, 2006.

Diabetesvereniging Nederland. Jaarverslag 2006. 2007-0381/GS/GS. Leusden: Diabetesvereniging Nederland, 2007.

Dijkstra RF, Braspenning JC, Huijsmans Z, Akkermans RP, van Ballegooie E, ten Have P, Casparie T, Grol RP. Introduction of diabetes passports involving both patients and professionals to improve hospital outpatient diabetes care. Diabetes Res Clin Pract, 2005a; 68:126-34.

Dijkstra RF, Niessen LW, Braspenning JC, Adang E, Grol RT. Patient-centred and professional-directed implementation strategies for diabetes guidelines: a cluster-randomized trial-based cost-effectiveness analysis. Diabet Med, 2005b; 23:164-70.

Dijkstra R, Braspenning J, Grol R. Implementing diabetes passports to focus practice reorganization on improving diabetes care. Int J Qual Health Care, 2008; 20:72-7.

Dirven M. Diabetes check eindevaluatie. 'Als je wat te vertellen hebt gaan patiënten ook meer vragen.' Doesburg: Zorgplan, 2004.

Feenstra TL, Hamberg-van Reenen HH, Hoogenveen RT, Rutten-van Molken MP. Cost-effectiveness of face-to-face smoking cessation interventions: a dynamic modeling study. *Value Health*, 2005; 8:178-90.

Fokkens AS, Wiegersma PA, Reijneveld SA. Effecten van verschillen in diabeteszorg. Nederlands Congres Volksgezondheid; 2006.

Fulton JE, McGuire MT, Caspersen CJ, Dietz WH. Interventions for weight loss and weight gain prevention among youth: current issues. *Sports Med*, 2001; 31:153-65.

Gezondheidsraad. Screening op type 2 diabetes. Den Haag: De Gezondheidsraad, 2004.

Gezondheidsraad. Multimorbiditeit bij ouderen. Den Haag. U-1098, 2007.

Gillies CL, Abrams KR, Lambert PC, Cooper NJ, Sutton AJ, Hsu RT, Khunti K. Pharmacological and lifestyle interventions to prevent or delay type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 2007; 334:299.

Graham L, Sketris I, Burge F, Edwards L. The effect of a primary care intervention on management of patients with diabetes and hypertension: a pre-post intervention chart audit. *Healthc Q*, 2006; 9(2):62-71.

Greaves CJ, Stead JW, Hattersley AT, Ewings P, Brown P, Evans PH. A simple pragmatic system for detecting new cases of type 2 diabetes and impaired fasting glycaemia in primary care. *Fam Pract*, 2004; 21:57-62.

Harris R, Donahue K, Rathore SS, Frame P, Woolf SH, Lohr KN. Screening adults for type 2 diabetes: a review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, 2003; 138:215-29.

Heinrich E. DIEP: Educatiestrategie ter bevordering van zelfmanagement. *Nederlands Tijdschrift voor Diabetologie*, 2006; 4:150.

Heinrich E, de Vries NK, Schaper NC. Bevordering van zelfmanagement door DIEP: een educatiestrategie. *EADV-Magazine*, 2008; in press.

Hellinga N, Ter Hennepe S. Deelrapport Quick Scan voor diabeteszorg ten behoeve van het Nationaal Diabetes Actieprogramma (Thema's Ketenzorg, Regie van de patiënt en ICT). Doesburg: De Praktijk, Ondernemers in Zorg, 2008.

Hendriks M, Vervloet M, Van Dijk L. Eindevaluatie Meer Jaren Afspraken Farmacie 2000-2004. Invloed van de Diabetes Check op farmaceutische zorg aan patiënten met diabetes in de apotheek. NIVEL, Utrecht, 2005.

Hendriks M, Vervloet M, Van Dijk I. Informatie en bejegening kunnen nog veel actiever. Diabetes Check: patiënt merkt toename FPZ nauwelijks op. *Pharmaceutisch Weekblad*, 2006; 178-81.

Hersberger KE, Botomino A, Mancini M, Bruppacher R. Sequential screening for diabetes--evaluation of a campaign in Swiss community pharmacies. *Pharm World Sci*, 2006; 28:171-9.

Janssen PG, Gorter KJ, Stolk RP, Rutten GE. Low yield of population-based screening for Type 2 diabetes in the Netherlands: the ADDITION Netherlands study. *Fam Pract*, 2007a; 24:555-61.

Janssen PGH, Gorter KJ, Stolk RP, Rutten GEHM. Effectiveness and feasibility of an intensified multifactorial treatment of screen-detected type 2 diabetic patients. The ADDITION Netherlands study. *Gecombineerde Wetenschappelijke Jaarvergadering van de Nederlandse Diabetes Onderzoekers*, 2007b.

Janssen E, De Weerd I. Quick Scan rond de thema's primaire preventie/vroegtijdige onderkenning & preventie in de zorg. Haarlem: ResCon, Research & Consultancy, 2008.

Jonkers C, Lamers F, Bosma H, Metsemakers J, Kempen G, Van Eijk J. Process evaluation of a minimal psychological intervention to reduce depression in chronically ill elderly persons. *Patient Educ Couns*, 2007; 68:252-7.

Jonkers C, Lamers F, Evers SM, Bosma H, Metsemakers J, van Eijk J. Economic evaluation of a minimal psychological intervention in chronically ill elderly patients with depression: a randomised trial (the DELTA-study). Submitted for publication, 2008.

Keers JC, Blaauwwekel EE, Hania M, Bouma J, Scholten-Jaegers SM, Sanderman R, Links TP. Diabetes rehabilitation: development and first results of a Multidisciplinary Intensive Education Program for patients with prolonged self-management difficulties. *Patient Educ Couns*, 2004a; 52:151-7.

Keers JC, Links TP, Bouma J, Gans RO, ter Maaten JC, Wolffenbuttel BH, Sluiter WJ, Sanderman R. Do diabetologists recognise self-management problems in their patients? *Diabetes Res Clin Pract*, 2004b; 66:157-61.

Keers JC, Groen H, Sluiter WJ, Bouma J, Links TP. Cost and benefits of a multidisciplinary intensive diabetes education programme. *J Eval Clin Pract*, 2005a; 11:293-303.

Keers JC, Links TP, Bouma J, Scholten-Jaegers SM, Gans RO, Sanderman R. Diabetes rehabilitation: Effect of a multidisciplinary intensive education programme for diabetic patients with prolonged self-management difficulties. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 2005b; 12:117.

Keers JC, Bouma J, Links TP, ter Maaten JC, Gans RO, Wolffenbuttel BH, Sanderman R. One-year follow-up effects of diabetes rehabilitation for patients with prolonged self-management difficulties. *Patient Educ Couns*, 2006; 60:16-23.

Klein Woolthuis EP, de Grauw WJ, van Gerwen WH, van den Hoogen HJ, van de Lisdonk EH, Metsemakers JF, van Weel C. Identifying people at risk for undiagnosed type 2 diabetes using the GP's electronic medical record. *Fam Pract*, 2007; 24:230-6.

Klein Woolthuis EP, de Grauw WJC, van Gerwen WHEM, van den Hoogen HJM, van de Lisdonk EH, Metsemakers JF, van Weel C. Opportunistic screening for type 2 diabetes in primary health care is effective in at-risk but not in non-risk individuals: the Diabscreen study. Submitted for publication, 2008.

Knight K, Badamgarav E, Henning JM, Hasselblad V, Gano AD, Jr., Ofman JJ, Weingarten SR. A systematic review of diabetes disease management programs. *Am J Manag Care*, 2005; 11:242-50.

Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, Nathan DM. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, 2002; 346:393-403.

Kobb R, Hoffman N, Lodge R, Kline S. Enhancing elder chronic care through technology and care coordination: report from a pilot. *Telemed J E Health*, 2003; 9:189-95.

Koopman-van den Berg DJE, Van der Bijl JJ. The use of self-efficacy enhancing methods in diabetes education in the Netherlands. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal*, 2001; 15:249-57.

Krass I, Mitchell B, Clarke P, Brilliant M, Dienaar R, Hughes J, Lau P, Peterson G, Stewart K, Taylor S, Wilkinson J, Armour C. Pharmacy diabetes care program: analysis of two screening methods for undiagnosed type 2 diabetes in Australian community pharmacy. *Diabetes Res Clin Pract*, 2007; 75:339-47.

Krause DS. Economic effectiveness of disease management programs: a meta-analysis. *Dis Manag*, 2005; 8:114-34.

Laatikainen T, Dunbar JA, Chapman A, Kilkkinen A, Vartiainen E, Heistaro S, Philpot B, Absetz P, Bunker S, O'Neil A, Reddy P, Best JD, Janus ED. Prevention of type 2 diabetes by lifestyle intervention in an Australian primary health care setting: Greater Green Triangle (GGT) Diabetes Prevention Project. *BMC Public Health*, 2007; 7:249.

Lakerveld J, Bot SDM, Chin A Paw MJ, van Tulder MW, van Oppen P, Dekker JM, Nijpels G. Primary prevention of diabetes mellitus type 2 and cardiovascular diseases using a cognitive behavior program aimed at lifestyle changes in people at risk: design of a randomized controlled trial. *Gecombineerde Wetenschappelijke Jaarvergadering van de Nederlandse Diabetes Onderzoekers*, 2007.

Lamers F, Jonkers CC, Bosma H, Diederiks JP, van Eijk JT. Effectiveness and cost-effectiveness of a minimal psychological intervention to reduce non-severe depression in chronically ill elderly patients: the design of a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 2006; 6:161.

Lamers F, Jonkers C, Bosma H, Kempen G, Meijer JA, Penninx BW, Knottnerus JA, van Eijk J. The effectiveness of a minimal psychological intervention in chronically ill elderly patients with minor to moderate depression: a randomised trial. Submitted for publication, 2008.

Lauritzen T, Griffin S, Borch-Johnsen K, Wareham NJ, Wolffenbuttel BH, Rutten G. The ADDITION study: proposed trial of the cost-effectiveness of an intensive multifactorial intervention on morbidity and mortality among people with Type 2 diabetes detected by screening. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2000; 24 Suppl 3:S6-11.

Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, Uusitupa M, Tuomilehto J. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care*, 2003; 26:3230-6.

Logtenberg SJJ, Kleefstra N, Ubink-Veltmaat LJ, Houweling ST, Bilo HJG. Glucoseregulatie type 2 diabetes mellitus bij ketenzorg anno 2005 (ZODIAC-7). *Ned T Diabetologie*. 2007; 5(1):15-8.

Logtenberg SJJ, Kleefstra N, Ubink-Veltmaat LJ, Houweling ST, Bilo HJG. Short report: Intensification of therapy and no increase in body mass index with longer disease duration in type 2 diabetes mellitus (ZODIAC-5). Submitted for publication, 2008.

Looise BJ, Van der Poel FP, Bos V. Diabeteseducatie in Nederland. State of the art van methoden en materialen. NIGZ, Woerden, 2006.

Lutgers HL, Gerrits EG, Sluiter WJ, Ubink-Veltmaat LJ, Landman GW, Links TP, Gans RO, Smit AJ, Bilo HJ. Normal life expectancy in a well-controlled Type 2 diabetes population. Submitted for publication, 2008.

Mackenbach JP. Screening: nieuwe mogelijkheden, nieuwe controversen? *Ned Tijdschr Geneesk*, 1995; 139:734-9.

Malanda UL, Bot SDM, Dekker JM, Nijpels G. Effects of self-monitoring of glucose in non-insulin treated patients with type 2 diabetes. The 'In control' trial protocol. Gecombineerde Wetenschappelijke Jaarvergadering van de Nederlandse Diabetes Onderzoekers, 2007.

McAndrew L, Schneider SH, Burns E, Leventhal H. Does patient blood glucose monitoring improve diabetes control? A systematic review of the literature. *Diabetes Educ*, 2007; 33:991-1011; discussion 2-3.

Meeuwissen JAC, Holleman GJM, de Jong FJ, Nuyen J, van der Feltz-Cornelis CM. Disease management for anxiety and depression in patients with diabetes mellitus type 2 by trained nurses in primary care. Open clinical study with 6 months follow-up. Submitted for publication (juni 2008).

Meijer SA, Smit F, Schoemaker CG, Cuijper P. Gezond verstand. Evidence-based preventie van psychische stoornissen. RIVM-rapport 270672001. RIVM, Bilthoven, 2006.

Mensink M, Feskens EJ, Saris WH, De Bruin TW, Blaak EE. Study on Lifestyle Intervention and Impaired Glucose Tolerance Maastricht (SLIM): preliminary results after one year. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2003; 27:377-84.

Mercy Health Center. Mercy Health Center's Telemedicine Diabetes Disease management program shows significant savings with health buddy and health Hero Icare Desktop. Case study.

Meulepas MA, Braspenning JC, de Grauw WJ, Lucas AE, Harms L, Akkermans RP, Grol RP. Logistic support service improves processes and outcomes of diabetes care in general practice. *Fam Pract*. 2007; 24(1):20-5.

Middelbeek L, Blokdijk L, Schuit AJ, Buijs G, Rutz SI, Schilthuis HJ, Bemelmans WJE. Overgewichtpreventie in het voortgezet onderwijs: het landelijke en regionale beeld. RIVM-rapport 260412001. RIVM, Bilthoven, 2007.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Preventienota 'Kiezen voor gezond leven'. VWS, Den Haag, 2006.

National Diabetes Audit. Key findings about the quality of care for people with diabetes in England incorporating registrations of Wales. Abridged report for the audit period 2004/2005: NDA, 2006.

NDF-conferentie Preventie in praktijk. Effectieve diabetes preventie en educatie. Diabetes zelfmanagement: de patiënt aan het roer. Nieuwegein, 2007.

Nederlandse Diabetes Federatie. NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2, 2007.

Nederlandse Diabetes Federatie. Verslag Invitationale Werkconferentie Nationaal Actieprogramma Diabetes. Een initiatief van VWS en NDF. 2008; Amersfoort: Nederlandse Diabetes Federatie, 2008; 1-12.

Nijboer C. Preventie in een programma. Opzet, uitvoering en methodiek van preventieprogramma's op het gebied van COPD, diabetes en CVA – een evaluatie. NIGZ, Woerden, 2005.

Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care, 2001; 24:561-87.

Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care, 2002a; 25:1159-71.

Norris SL, Nichols PJ, Caspersen CJ, Glasgow RE, Engelgau MM, Jack L, Isham G, Snyder SR, Carande-Kulis VG, Garfield S, Briss P, McCulloch D. The effectiveness of disease and case management for people with diabetes. A systematic review. Am J Prev Med, 2002b; 22:15-38.

Offringa M, Assendelft WJJ, Scholten RJPM. Kritisch beoordelen van een artikel. Inleiding in evidence-based medicine. Klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. Bohn Stafleu van Loghum, Houten/Diegem, 2000.

Overgoor L, Aalders M, Statius Muller I. Big!Move, beweging in gedrag van patiënt en huisarts. Huisarts Wet, 2006; 49:42-5.

Peterson JA. Get moving! Physical activity counseling in primary care. J Am Acad Nurse Pract, 2007; 19:349-57.

Pieterse ME, Seydel ER, DeVries H, Mudde AN, Kok GJ. Effectiveness of a minimal contact smoking cessation program for Dutch general practitioners: a randomized controlled trial. Prev Med, 2001; 32:182-90.

Pijman PLW, Timmer SJ, Neeter RS. Implementatie van geprotocolleerde diabeteszorg in de huisartspraktijk met behulp van taakdelegatie en beslissingsondersteunende software: het diabetes zorgprotocol. Nederlands Tijdschrift voor Diabetologie, 2004a; 2:29.

Pijman PLW, Timmer SJ, Neeter RS, Krasser J. Het diabetes zorgprotocol: hoe staan de bekende diabetespatiënten ervoor? De resultaten van baseline-data vergaard bij het starten van geprotocolleerde diabeteszorg in de huisartspraktijk. Nederlands Tijdschrift voor Diabetologie, 2004b; 2:75.

Pijman PLW, Timmer SJ, Neeter RS. Het diabetes zorgprotocol: verbetering van de diabetes zorgkwaliteit in de eerste lijn door consequente implementatie van de NHG standaard. Resultaten na 1 jaar gedelegeerde, geprotocolleerde diabeteszorg. Nederlands Tijdschrift voor Diabetologie, 2005; 3:20.

Pill R, Stott NC, Rollnick SR, Rees M. A randomized controlled trial of an intervention designed to improve the care given in general practice to Type II diabetic patients: patient outcomes and professional ability to change behaviour. Fam Pract, 1998; 15:229-35.

Poortvliet MC, Schrijvers CTM, Baan CA. Diabetes in Nederland. RIVM-Rapport 260322001. RIVM, Bilthoven, 2007.
QUI-databank. H-MIS (Minimale Interventiestrategie Stoppen-met-roken voor de huisartsenpraktijk) 2007.

Rathman W, Haaster B, Oicks A, Lowel H, Meisinger C, Holle R, Giani G. High prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in Southern Germany: Target populations for efficient screening. The KORA survey. Diabetologia. 2003.

Reed K, Lehmann ED. Diabetes website review: www.2aida.org. Diabetes Technol Ther, 2005; 7:741-54.

Reinshagen P. Diabetes Zorgprotocol, ondersteuning diabeteszorg in de eerste lijn. Diabetes & het Hart, 2005; 7:13.

Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner EH, Eijk Van JT, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: a systematic review. Diabetes Care, 2001; 24:1821-33.

Roumen C, Corpeleijn E, Feskens E, Blaak E. Implementation of the study of Lifestyle Intervention Maastricht (SLIM): from research to practice. SLIM discussion symposium. Universiteit Maastricht; 2007; 377-84.

Rutten GEHM, De Grauw WJC, Nijpels G, Goudswaard AN, Uitewaal PJM, Van der Does FEE, Heine RJ, Van Ballegooie E, Verduijn MM, Bouma M. NHG-standaard Diabetes mellitus type 2. Huisarts Wet, 2006; 49:137-52.

Saan H, De Haes W. Gezond effect bevorderen. Het organiseren van effectieve gezondheidsbevordering. NIGZ, Woerden, 2005.

Schmidt M, Absalah S, Stronks K. Wat beweegt de deelnemers? Een evaluatie van het project 'Bewegen op Recept' in Den Haag. Amsterdam: Afdeling Sociale Geneeskunde AMC, 2006.

Schoemaker C, Van Gageldonk A, Spijker J, Ketelaars T. Deze behandeling werkt echt! Beproefde tips voor bevlogen sprekers. Maandblad Geestelijke volksgezondheid, 2006; 48-58.

Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff RJ, Owens DK. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. JAMA, 2006; 296:427-40.

Slooff N, Parmentier CC. Resultaten Doorbraakprojecten 2006. Diemen: College voor zorgverzekeringen, 2007.

Smith DE, Heckemeyer CM, Kratt PP, Mason DA. Motivational interviewing to improve adherence to a behavioral weight-control program for older obese women with NIDDM. A pilot study. *Diabetes Care*, 1997; 20:52-4.

Spijkerman AM, Dekker JM, Nijpels G, Adriaanse MC, Kostense PJ, Ruwaard D, Stehouwer CD, Bouter LM, Heine RJ. Microvascular complications at time of diagnosis of type 2 diabetes are similar among diabetic patients detected by targeted screening and patients newly diagnosed in general practice: the Hoorn screening study. *Diabetes Care*, 2003a; 26:2604-8.

Spijkerman AMW. Screening naar type 2 diabetes. Criteria, methoden en implicaties voor behandeling. *InsulineResistentie*, 2003b; 2:4-9.

Spijkerman AM, Henry RM, Dekker JM, Nijpels G, Kostense PJ, Kors JA, Ruwaard D, Stehouwer CD, Bouter LM, Heine RJ. Prevalence of macrovascular disease amongst type 2 diabetic patients detected by targeted screening and patients newly diagnosed in general practice: the Hoorn Screening Study. *J Intern Med*, 2004; 256:429-36.

Spikmans F, Aarsen C, Nederland SV. Naar vraaggestuurde dieetzorg. *Motivational Interviewing*, 2005.

Sportservice Noord-Brabant. Eindrapportage Chronisch zieken in beweging: Sportservice Noord-Brabant, 2006.

Steinbeck K. Childhood obesity. Treatment options. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2005; 19:455-69.

Steinbeck K. Adolescent overweight and obesity--how best to manage in the general practice setting. *Aust Fam Physician*, 2007; 36:606-12.

Steuten LM, Vrijhoef HJ, Landewe-Cleuren S, Schaper N, Van Merode GG, Spreeuwenberg C. A disease management programme for patients with diabetes mellitus is associated with improved quality of care within existing budgets. *Diabet Med*, 2007; 24:1112-20.

Stivoro. Leeflijn tabakspreventie. Aanbod interventies van -12 maanden tot 65+. *Stiviro*, 2007.

Storm I, Nijboer C, Wendel-Vos GCW, Visscher TLS, Schuit AJ. Een gezonde omgeving ter preventie van gewichtsstijging: nationale en lokale mogelijkheden. RIVM-rapport 270061002. RIVM, Bilthoven, 2006.

Struijs JN, Westert GP, Baan CA. Effectevaluatie van transmurale diabeteszorg in Nederland. RIVM-rapport 260402001, RIVM, Bilthoven, 2004.

Taakgroep. Tussentijdse rapportage Taakgroep Programma Diabeteszorg, 2004.

Ter Braak EW, de Valk HW, de la Bijl YF, van der Laak MF, van Haften TW, Erkelens DW. Response to training in blood glucose awareness is related to absence of previous hypoglycemic coma. *Diabetes Care*. 2000; 23(8):1199-200

Thomas DE, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev, 2006; 3:CD002968.

Thoolen B, de Ridder D, Bensing J, Gorter K, Rutten G. Who participates in diabetes self-management interventions?: Issues of recruitment and retainment. Diabetes Educ, 2007a; 33:465-74.

Thoolen B, De Ridder D, Bensing J, Maas C, Griffin S, Gorter K, Rutten G. Effectiveness of a self-management intervention in patients with screen-detected type 2 diabetes. Diabetes Care, 2007b; 30:2832-7.

Thoolen B, de Ridder D, Bensing J, Gorter K, Rutten G. Beyond Good Intentions: the development and evaluation of a proactive self-management course for patients recently diagnosed with type 2 diabetes. Health Educ Res, 2008; 23:53-61.

Torjesen PA, Birkeland KI, Anderssen SA, Hjermann I, Holme I, Urdal P. Lifestyle changes may reverse development of the insulin resistance syndrome. The Oslo Diet and Exercise Study: a randomized trial. Diabetes Care, 1997; 20:26-31.

Trimbosinstituut. De leeflijn. Ingrediënten voor de aanpak van depressiepreventie. Trimbosinstituut, 2007.

Ubink-Veltmaat LJ, Bilo HJG, Groenier RO, Rischen RO, Meyboom-de Jong . Shared care with task delegation to nurses for type 2 diabetes: prospective observational study. Neth J Med, 2005; 63: 103-10.

Uitewaal P, Bruijnzeels M, De Hoop T, Hoes A, Thomas S. Feasibility of diabetes peer education for Turkish type 2 diabetes patients in Dutch general practice. Patient Educ Couns, 2004;53: 359-63.

Uitewaal P, Hoes A, Thomas S. Diabetes education on Turkish immigrant diabetics: predictors of compliance. Patient Educ Couns, 2005a; 57:158-61.

Uitewaal PJ, Voorham AJ, Bruijnzeels MA, Berghout A, Bernsen RM, Trienekens PH, Hoes AW, Thomas S. No clear effect of diabetes education on glycaemic control for Turkish type 2 diabetes patients: a controlled experiment in general practice. Neth J Med, 2005b; 63:428-34.

Van Bakel M, Tjhuis M, van Wijnen L, Hendriksen M, Boer J. Gezondheidsbevorderende interventies aangeboden door GBI's en GGD'en: een eerste inventarisatie. Briefrapport RIVM, 2007.

Van Bastelaar KM, Pouwer F, Cuijpers P, Twisk JW, Snoek FJ. Web-based cognitive behavioural therapy (W-CBT) for diabetes patients with co-morbid depression: design of a randomised controlled trial. BMC Psychiatry, 2008; 19:8-9.

Van de Laar CWE, Van der Bijl JJ. Zelfmanagement en diabetes mellitus type 2; het ontwikkelen en testen van een theoriegestuurd educatieprogramma, gericht op gedragsverandering. Utrecht, 2003.

Van der Bijl JJ. Omgaan met diabetes. Het bevorderen van het zelfmanagement van mensen met type 2 diabetes op basis van een theoriegestuurd educatieprogramma. Verpleegkunde, 2006; 21:93-9.

Van der Feltz-Cornelis CM. Screening and focussed intervention for comorbid anxiety and depression in patients with diabetes by trained nurses – a pilot study. Trimbosinstituut, Utrecht, 2005.

Van der Most van Spijk MW. Diabetes en bewegen. Preventie diabetes bij Marokkaanse amsterdammers. Evaluatieverslag van een pilot. EDG-reeks: 2007/7, Amsterdam, 2007.

Van der Ven NC, Hogenelst MH, Tromp-Wever AM, Twisk JW, van der Ploeg HM, Heine RJ, Snoek FJ. Short-term effects of cognitive behavioural group training (CBGT) in adult Type 1 diabetes patients in prolonged poor glycaemic control. A randomized controlled trial. *Diabet Med*, 2005; 22(11):1619-23.

Van Geene PGF. Eindrapport Sport en Bewegen voor diabetespatiënten. Sportservice, Den Helder, 2007.

Van Meeteren-Schram MT, Baan CA. Diabetes en depressie, een zorgelijk samenspel. RIVM-rapport 260801003. RIVM, Bilthoven, 2007.

VanWormer JJ, Boucher JL. Motivational interviewing and diet modification: a review of the evidence. *Diabetes Educ*, 2004; 30:404-6, 8-10, 14-6 *passim*.

Verheij RA, Schellevis FC, Hingstman L, de Bakker DH. Hoe groot is het gebruik en waaruit bestaat het? Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM (www.nationaalkompas.nl), 2006.

Verhoeven F, van Gemert-Pijnen L, Dijkstra K, Nijland N, Seydel E, Steehouder M. The contribution of Teleconsultation and Videoconferencing to diabetes care: a systematic literature review. *Journal in Medical Internet Research*, 2007; 9:e37.

Voedingscentrum. De leeflijn. Ingrediënten voor de aanpak van overgewicht: Voedingscentrum, 2006. Voedsel en warenautoriteit.

Voedsel en warenautoriteit. De leeflijn. Een overzicht van beschikbare alcoholinterventies: Voedsel- en Waren Autoriteit, 2007.

Voorham AJJ, Uitewaal PJM, Bruijnzeels M. Het effect van voorlichting in de eigen taal aan Turkse diabetespatiënten een experiment in de eerste lijn. *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 2002; 80:514-20.

Vrijhoef HJ, Diederiks JP, Spreeuwenberg C, Wolffenbuttel BH. Substitution model with central role for nurse specialist is justified in the care for stable type 2 diabetic outpatients. *J Adv Nurs*, 2001; 36:546-55.

Vrijhoef HJ, Diederiks JP, Spreeuwenberg C, Wolffenbuttel BH, van Wilderen LJ. The nurse specialist as main care-provider for patients with type 2 diabetes in a primary care setting: effects on patient outcomes. *Int J Nurs Stud*, 2002; 39:441-51.

Vrolings E, Jonkers R. Evaluatie van de Leefgezondcoach. Een gebruikersonderzoek. Haarlem: ResCon, Research & Consultancy, 2007.

Waugh N, Scotland G, McNamee P, Gillett M, Brennan A, Goyder E, Williams R, John A. Screening for type 2 diabetes: literature review and economic modelling. *Health Technol Assess*, 2007; 11:iii-iv, ix-xi, 1-125.

Welschen LM, van Oppen P, Dekker JM, Bouter LM, Stalman WA, Nijpels G. The effectiveness of adding cognitive behavioural therapy aimed at changing lifestyle to managed diabetes care for patients with type 2 diabetes: design of a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 2007; 7:74.

Welschen LM, van Oppen P, Kostense PJ, Dekker JM, Nijpels G. A cognitive behavioural treatment improves lifestyle in patients with type 2 diabetes when added to managed care; a randomised controlled trial. Submitted for publication, 2008.

Wendel-Vos GCW, Blokstra A, Zwakhals SLN, Wijga AH, Tijhuis MAR. De fysieke omgeving in relatie tot bewegen en voeding. Onderzoek in het kader van preventie van overgewicht. RIVM-rapport 260301007. RIVM, Bilthoven, 2005a.

Wendel-Vos GCW, Ooijendijk WTM, van Baal PHM, Storm I, Vijgen SMC, Jans M, Hopman-Rock M, Schuit AJ, de Wit GA, Bemelmans WJE. Kosteneffectiviteit en gezondheidswinst van behalen beleidsdoelen bewegen en overgewicht. Onderbouwing Nationaal Actieplan Sport en Bewegen. RIVM-rapport 260701001. RIVM, Bilthoven, 2005b.

Wilson JMG, Jungner YG. Principles and practice of screening for disease. Genève: World Health Organization, 1968.

Wind M, Niemer S. 'Kijk op Diabetes'. Onderzoeksresultaten. Amersfoort: Nederlandse Diabetes Federatie, 2007.

Yamaoka K, Tango T. Efficacy of lifestyle education to prevent type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 2005; 28:2780-6.

Yates T, Khunti K, Bull F, Gorely T, Davies MJ. The role of physical activity in the management of impaired glucose tolerance: a systematic review. *Diabetologia*, 2007; 50:1116-26.

ZonMw-Projectenpoort 22000040. De 10-jaars incidentie van complicaties bij door screening ontdekte diabetes type 2 patiënten, controles en op de gebruikelijke wijze ontdekte diabetespatiënten. De Hoorn Studie. Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

ZonMw-Projectenpoort 62000016. Leefstijladvisering door praktijkverpleegkundige in vergelijking met gebruikelijke huisartsenzorg: de effecten op lichaamsgewicht en gedrag op langere termijn. Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

ZonMw-Projectenpoort 62200029. GO4IT. The effectiveness of a group intervention programme on the lifestyle of adolescents with obesity. Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

ZonMw-Projectenpoort 62300041. Primary prevention of diabetes mellitus type 2 and cardiovascular diseases using a cognitive behaviour programme aimed at lifestyle changes in subjects with abdominal obesity. Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

ZonMw-Projectenpoort 63300016. Implementation of a new concept for active primary prevention of diabetes type II in a primary care environment. Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

ZonMw-Projectenpoort 945-06-214. Cost-effectiveness of care for patients with type 2 diabetes, an evaluation of an innovative shared diabetes care model ('Ketenzorg model'). Den Haag: ZonMw (www.zonmw.nl), 2007.

Bijlage 1: Lijst met afkortingen

ACE	Angiotensinevormend enzym
BMI	Body Mass Index
CBO	Centraal BegeleidingsOrgaan: Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg
CGL	Centrum Gezond Leven
CVZ	College voor Zorgverzekeringen
DBC	Diagnosebehandelcombinatie
DF	Diabetes Fonds
DHV	District Huisartsen Vereniging
DVN	Diabetes Vereniging Nederland
EPD	Elektronisch Patiëntendossier
GBI	Gezondheidsbevorderend Instituut
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
HIS	Huisarts Informatiesysteem
HVZ	Hart- en vaatziekten
ICD	International Statistical Classification of Diseases
IFG	Impaired fasting glucose (verstoorde nuchtere glucose)
IGT	Impaired glucose tolerance (verminderde glucosetolerantie)
KNMP	Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie
KvL	Kwaliteit van leven
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
LINH	Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg
NDF	Nederlandse Diabetes Federatie
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NIGZ	Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie
NISB	Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen
NNS	Number Needed to Screen
NZa	Nederlandse Zorgautoriteit
OGTT	Orale Glucose Tolerantie Test
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SES	Sociaaleconomische status
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
UMC	Universitair Medisch Centrum
VETC'er	Voorlichter in de Eigen Taal en Cultuur
VUmc	Vrije Universiteit – Medisch Centrum
VWS	Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport
WHO	World Health Organization
ZonMw	Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie

Bijlage 2: In- en exclusiecriteria die zijn gebruikt in het zoeken naar diabetesinterventies in Nederland

Onderwerp	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Interventies		– De interventie is een opleidingscursus voor cursusleiders – Er wordt een vergelijking gemaakt tussen verschillende typen diabetesmedicatie
Periode	Momenteel in uitvoering, in ontwikkeling, of niet langer dan 5 jaar geleden afgerond (periode 2002-2007)	
Doelstelling, thema, doelgroep	Diabetes wordt expliciet vermeld in: – de doelstelling van de interventie – het thema van de interventie – de doelgroep van de interventie	
Doelgroep	– Algemene bevolking – Hoogrisicogroepen – Mensen met pré-diabetes of onbekende diabetes – Mensen met bekende diabetes – Mensen uit de naaste omgeving van diabetespatiënten/mantelzorgers – Zorgverleners	

Bijlage 3: Onderwerpen en keuzemogelijkheden voor RIVM-database van diabetesinterventies in Nederland

Onderwerp	Keuzemogelijkheden
Bron	
Titel	
Datum	
Unieke code	
Uitvoerende organisatie	– Universiteit/UMC/Onderzoeksinstituut – Ziekenhuis – Verpleeg-/verzorgingshuis – Diabetes(keten)zorggroep – GGD – Thuiszorgorganisatie – Zorgverzekeraar – Stichting – GBI – Zorgverleners/beroepsverenigingen
Doelstelling	– Bedrijfsleven – Educatie – Gedragsverandering – Vroege opsporing – Verbeteren lichamelijke gezondheid – Verbeteren geestelijke gezondheid – Zelfmanagement – Verbeteren kwaliteit van zorg algemeen
Doelgroep	– Ketenzorg – Algemene bevolking – Hoogrisicogroep niet gespecificeerd – Allochtonen niet gespecificeerd – Turken – Marokkanen – Hindoestanen – Surinamers – Lage SES – BMI ≥ 25 – Verminderde glucosetolerantie of onbekende diabetes – Lichamelijke klacht, anders dan diabetes of verminderde glucosetolerantie, zoals hypertensie of hoge cholesterolwaarden – Nieuw ontdekte diabetes – Bekende diabetes – Zorgverleners – Naasten/mantelzorgers – Kinderen (met diabetes)

Onderwerp	Keuzemogelijkheden
Type preventie	– Gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl – Gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucose tolerantie
Methode	– Gericht op het voorkómen complicaties bij mensen met diabetes – E-health: elektronisch patiëntendossier, internetadvisering, telefonische begeleiding, et cetera – Voorlichtingsbijeenkomst (eenmalig) – Cursus algemeen (meerdere keren) (met uitzondering van sporten onder begeleiding) – Sporten onder begeleiding – Lotgenotencontact – Voorlichtingsmateriaal – Screening: vroege opsporing diabete of diabetescomplicatie – Eén-op-één contact, bijvoorbeeld motivational interviewing – Behandeling diabetes of diabetescomplicatie – Implementatie richtlijn, ketenzorgproject of beleidsverandering – Zelfhulpinstrument of diabetespaspoort (met uitzondering van e-health)
Fase	– In ontwikkeling – Lopend/in uitvoering – Afgerond

Bijlage 4: Wetenschappelijke adviescommissie (WAC) en beleidsadviescommissie (BAC), interne referenten

WAC

- Dr. H.J. Aanstoot
- Prof.dr. F.J. Snoek
- Prof.dr. H.J.G. Bilo
- Prof.dr.ir. JC Seidell
- Prof.dr.ir. J.M. Dekker
- Prof.dr. K. Stronks
- Dr. E.J.C. de Grauw
- Mr.drs. H.P. Kuipers (NDF)
- Prof.dr. F.G. Schellevis
- Dhr. G. Roos (DVN)

BAC

- Dhr. E.J. Koster, directie PG (voorzitter)
- Dhr. J.C.M. Hulleman, directie PG
- Mevr. B. Blommerde, directie PG
- Mevr. C.C. Alberda-Harmsen, directie CZ
- Mevr. L.J.A. Verweij, directie GMT
- Mw. J Boer, directie MC
- Dhr. H.B. Haveman, directie MEVA
- Dhr. A.G. Pomp, directie MEVA
- Dhr. T.H. Halbertsma, directie VGP
- Dhr. A.F.H. de Jong, directie VGP
- Dhr. J. Verduijn, directie Z

Interne referenten

- Drs. M.A.M. Jacobs-van der Bruggen
- Dr. J.N. Struijs
- Dr.ir. W.J.E. Bemelmans
- Dr.ir. C.T.M. Schrijvers
- Dr. C.G. Schoemakers
- Dr. H. Verkleij
- Dr. A.M.W. Spijkerman
- Dr. M. van den Berg

Bijlage 5: Uitgebreide beschrijving geselecteerde interventies

Bijlage 5A: Omschrijving van geselecteerde interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl (alfabetische volgorde)

- A1. Bewegen Op Recept (BOR)
- A2. Diabetes en bewegen. Preventie Diabetes bij Marokkaanse Amsterdammers
- A3. GO4IT
- A4. GOAL (Groningen Overweight And Lifestyle-study): Effectiviteit van leefstijladvisering door praktijkondersteuners
- A5. Implementation of a new concept for active primary prevention of diabetes type II in a primary care environment
- A6. Preventieprogramma Diabetes Thuiszorg Groningen
- A7. Primary prevention of diabetes type 2 and cardiovascular diseases using a cognitive behaviour programme aimed at lifestyle changes in people with abdominal obesity
- A8. SLIM (Study on lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht)

Bijlage 5B: Omschrijving van geselecteerde interventies gericht op vroegtijdige opsporing van diabetes of verminderde glucosetolerantie (alfabetische volgorde)

- B1. ADDITION-studie. Effectiveness and feasibility of screen-detection for type 2 diabetic patients
- B2. Campagnes Diabetes Fonds
- B3. Case-finding van diabetes mellitus in de huisartsenpraktijk
- B4. De 10-jaars incidentie van complicaties bij door screening ontdekte diabetespatiënten, controles en op de gebruikelijke wijze ontdekte diabetespatiënten. De Hoorn Studie
- B5. Kijk op Diabetes
- B6. Prik-/screeningsacties Diabetes Vereniging Nederland

Bijlage 5C: Omschrijving van geselecteerde interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes (alfabetische volgorde)

- C1. ADDITION-studie. Effectiveness and feasibility of an intensified multifactorial treatment in patients with screen-detected type 2 diabetes
- C2. ADDITION-studie. 'Beyond good intentions' (geen woorden maar daden): Effectiveness of a self-management intervention
- C3. Diabetes de baas: Hypoglycemie Preventie Training (HPT)
- C4. Big!Move ('Beweging In Gedrag')
- C5. Chronisch zieken in beweging
- C6. Cost-effectiveness of care for patients with type 2 diabetes, an evaluation of an innovative shared diabetes care model (Diabetes Zorgsysteem West-Friesland)
- C7. Cursussen Diabetesvereniging Nederland
- C8. Diabetes check
- C9. Depression in chronically ill elderly (the DELTA-study)
- C10. Diabetes Direct Fit
- C11. Diabetes Educatieprogramma Thuiszorg Groningen
- C12. DIEP (Diabetes Interactief Educatie Programma)

- C13. Diabetes Zorg Protocol (DZP)
- C14. Doorbraakprojecten diabetes
- C15. Effectiviteit van gezondheidseducatie, gebaseerd op de self-efficacy theorie, op het zelfmanagement van chronisch zieken
- C16. Effects of self-monitoring of glucose in non-insuline treated patients with type 2 diabetes: 'In control trial'
- C17. Evaluatieonderzoek Diabetesproject Friesland Noord
- C18. GIANTT (Groningen Initiative to Analyse Type 2 diabetes Treatment)
- C19. H-MIS
- C20. Implementatie van optimale preventieve diabeteszorg met behulp van het diabetespaspoort
- C21. Logistic support service improves processes and outcomes of diabetes care in general practice (DSS)
- C22. MATADOR (Maastrichtse Transmurale Diabetes Organisatie)/Regionaal 'disease management' model voor de diabeteszorg
- C23. MIEP (Multidisciplinair Intensief Educatie Programma)
- C24. Naar vraaggestuurde dieetzorg - Motivational Interviewing
- C25. PRISMA: PRo-actieve Interdisciplinaire Self MAnagement educatie
- C26. Screening and focussed intervention for comorbid anxiety and depression in patients with diabetes by trained nurses – a pilot study
- C27. Sport en bewegen
- C28. Telebegeleiding Diabetes: Health Buddy
- C29. The effectiveness of a cognitive behaviour intervention focused on lifestyle in optimal diabetes care
- C30. Voor-doormethode: diabetes voorlichting aan Turkse diabetespatiënten door Turkse voorlichtster
- C31. Web-based cognitive behavioural therapy (W-CBT) for diabetes patients with co-morbid depression
- C32. ZODIAC (Zwolle Outpatient Diabetes project Integrated Available Care)/DiabeteszorgBeter

Bijlage 5D: Omschrijving van de tien Ketenzorgprojecten van ZonMw (alfabetische volgorde)

- D1. De effecten van twee jaar diabeteszorg in de eerstelijns keten-dbc Diabetes Mellitus-2 in de regio Zuidoost-Brabant (DIAZOB)
- D2. Diabetes Centrum Rijnmond lanceert een nieuw zorgconcept voor diabetes(keten)zorg: DM4DM
- D3. Diabetes Eemland Transmuraal
- D4. Diabetes ketenzorg Almere
- D5. Diabetes ketenzorg: Eerst Bodegraven perfect georganiseerd, zodat de regio Midden-Holland zich niet vergaloppeert
- D6. Diabetes ketenzorg in Zaanstreek-Waterland
- D7. Diabeteszorggroepen in West-Brabant en Zeeland om te komen tot de keten-dbc diabetes
- D8. Diabeteszorg in Zeist: een stad als keten
- D9. Diabetes Ketenzorg Groep Land van Cuijk en Noord-Limburg
- D10. Zorggroep diabetes Parkstad, IDITOP (Integraal Diabetes Totaal Programma)

A1. Bewegen Op Recept (BOR)

Organisatie: STIOM.

Doelgroep: Huisartspatiënten tussen de 18 en 65 jaar die steeds met vage lichamelijke klachten terugkeren naar de huisarts.

Doelstelling: Bevorderen van lichamelijke activiteit, ook bij allochtone groepen.

Methoden: Huisarts kan het recept 'meer bewegen' uitschrijven. Met dit recept en een eigen bijdrage van €40,- kunnen bewoners uit Den Haag gedurende 20 weken één keer per week onder deskundige begeleiding sporten. De keuze bestaat uit Fitness, Aquarobics, Aerobics en Dansend in Beweging. Indien nodig is een VETC'er (Voorlichter Eigen Taal en Cultuur) beschikbaar.

Bij de intake wordt een vragenlijst afgenomen met vragen over demografie, medische gegevens, beweegactiviteit, gezondheidsbeleving, lengte, gewicht, gebruik medische voorzieningen, 14 stellingen over ervaren sociale steun, houding ten aanzien van bewegen en eigen effectiviteit. Na 10 keer sporten werd dezelfde vragenlijst nogmaals afgenomen met extra vragen over het sportgedrag voor BOR en toekomstige beweegplannen (www.bewegenoprecept.nl).

Setting: Huisartsenpraktijk.

Bereik: 650 huisartsenpatiënten.

Effectevaluatie: Er werd bij 650 mensen een intake vragenlijst afgenomen. De tweede vragenlijst werd bij 130 mensen afgenomen (61% van de mensen deed nog mee aan BOR, 36% was voortijdig gestopt en 3% had het traject wel afgerond maar geen vragenlijst ingevuld). Mensen werden doorverwezen op basis van de volgende klachten: overgewicht, diabetes, bewegingsarmoede, rugklachten en spanningsklachten.

Na BOR is 43% van de deelnemers meer gaan bewegen, 55% minder en 2% is gelijk gebleven. Gezondheid wordt positiever beoordeeld (van 5,4 naar 5,8 op schaal van 10, $p < 0.05$). Er was geen effect op BMI.

BOR blijkt een bruikbaar instrument te zijn om moeilijk bereikbare, inactieve doelgroepen aan het sporten te krijgen. Het merendeel van de deelnemers geeft aan de intentie te hebben om te blijven sporten. Hierbij zullen zij vermoedelijk een aantal barrières tegen komen (zoals geen gescheiden man/vrouw groepen, hoge prijzen) dit impliceert dat er vervolgenterventies nodig zijn om op de lange termijn het beweeggedrag te bevorderen (Schmidt et al., 2006).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Het is nog te vroeg om een kosteneffectiviteitsanalyse uit te voeren. De minimale kosten voor de uitvoering van BOR zijn wel bekend: in totaal €507 per deelnemer voor een traject van 20 weken. De eigen bijdrage van een deelnemer betreft de reiskosten, contributiekosten en de kosten voor de aanschaf van sportkleding: €161. De overige kosten van €346 worden vanuit het BOR programma betaald en betreffen personeelskosten, facilitaire kosten en huisvestingskosten (Schmidt et al., 2006).

Procesevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

Opmerkingen: Momenteel wordt de kansrijkheid van 'Bewegen Op Recept' onder de naam 'Beweegkuur' nader onderzocht door het RIVM. Dit project van het NISB moet duidelijk maken of de door de huisarts voorgeschreven beweeginterventies opgenomen kunnen worden in het basispakket van de zorgverzekering.

A2. Diabetes en bewegen. Preventie Diabetes bij Marokkaanse Amsterdammers

Organisatie: GGD Amsterdam, DVN (afd. A'dam) en Stichting MBVO (Meer Bewegen voor Ouderen) in samenwerking met thuiszorg en buurtcentra/Moskeevereniging.

Doelgroep: Marokkaanse mannen en vrouwen van 40 jaar en ouder.

Doelstelling: Enerzijds de risicogroep Marokkaanse mannen en vrouwen van 40 jaar en ouder bewust maken van de risico's op diabetes en anderzijds hen te motiveren aan beweegactiviteiten deel te nemen om zo de risico's te verlagen.

Methoden: De cursus bestaat uit twee voorlichtingsbijeenkomsten en aansluitend een serie beweeglessen onder begeleiding van een MBVO docente. De cursus is gelinkt aan de Kijk op Diabetescampagne. De deelnemers (8-14 per groep) werden geworven via 'sleutelfiguren' uit de Marokkaanse gemeenschap, zoals medewerkers binnen de Moskee. De bijeenkomsten werden geleid door een Marokkaanse gezondheidsvoorlichtster van de GGD.

- 1) Er werd voorlichting over diabetes gegeven, waarbij gebruik werd gemaakt van beeldmateriaal van het NIGZ. Aan de hand van de film 'Diabetes' van het NIGZ werd door een diabetesverpleegkundige voorlichting gegeven over voeding en beweging. Er werd gezamenlijk een risicotest uitgevoerd; hiervoor werd de symbolentest van het NIGZ gebruikt.
- 2) Het 'Gezond Leven-Spel' werd gespeeld, waarbij vragen beantwoord moesten worden en in werd gegaan op mogelijkheden tot gedragsverandering. Tevens werd bloedsuiker geprikt. De uitslag van de risicotest werd één op één besproken en er werden adviezen ter preventie gegeven en eventueel naar de huisarts doorverwezen. Daarnaast werd een proefles MBVO gegeven. Er werd een planning gemaakt voor vervolglessen MBVO (voor mannen en vrouwen apart), welke de eerste drie maanden onder begeleiding van een fysiotherapeut waren en de rest van het jaar zelfstandig (Atif, 2007; Van der Most van Spijk, 2007)

Setting: Wijk: buurtcentrum of gezondheidscentrum.

Bereik: De eerste voorlichtingsbijeenkomst werd bezocht door 97 personen (35 mannen en 62 vrouwen).

Effectevaluatie: Er ligt een aanvraag voor een effectevaluatie bij ZonMW.

Procesevaluatie: Van 65 personen (11 mannen en 54 vrouwen) is een ingevulde risicotest beschikbaar: 41 personen (63%) hadden een hoog risico, 20 (31%) een licht verhoogd risico en 4 (8%) een laag risico op diabetes. Van 59 personen is het bloedglucosegehalte geregistreerd: 53 personen (90%) hadden een lage waarde (groene zone), 1 (2%) een licht verhoogde waarde (oranje zone) en 5 (8%) een hoge waarde (rode zone). De deelnemers waren enthousiast over de risicotest, maar de begeleiding door één persoon was te beperkt;

daarom werden meer medewerkers gevraagd. Dit had wel tot gevolg dat niet van alle deelnemers goede bloedwaarden zijn verzameld.

85 deelnemers deden mee aan de eerste (proef)les MBVO, na 3 maanden deden 74 personen (87%) nog mee en na 6 maanden 26 (31%) (hoewel dit laatste niet goed gemeten is). De vrouwengroepen kozen meestal voor aerobics en de mannen voor fitness (diabetes reactiveringprotocol). De lessen werden goed gewaardeerd. Na de proefperiode stapten de meeste vrouwen over op fitness.

Het gehele programma is goed gewaardeerd. De werving via buurthuizen ging goed (Van der Most van Spijk, 2007).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Wordt niet uitgevoerd. De cursus werd voor het grootste deel vergoed door Agis.

Fase: Afgerond.

A3. GO4IT

Organisatie: VUmc.

Doelgroep: 12- tot 18-jarigen met overgewicht of obesitas. Doel is 160 deelnemers te includeren.

Doelstelling: Verbeteren van dieet, beweging en inactief gedrag van adolescenten met obesitas om het ontwikkelen van diabetes type 2 te voorkomen door normalisatie van glucose intolerantie en insulineresistentie.

Methoden: De controlegroep zal de gebruikelijke zorg (individuele consulten bij een diëtist) ondergaan, terwijl de interventiegroep een multidisciplinaire groepsbehandeling bestaande uit zeven groepssessies en vier booster sessies zal ondergaan. Tijdens deze sessie krijgen de adolescenten onderwijs over dieet, beweging en energiebalans en over hoe ze hun leefstijl kunnen verbeteren met betrekking tot een gezond gewicht en behoud van de energiebalans. Er zullen twee extra sessies voor de ouders worden georganiseerd. Bij de start van de studie en na 6 en 18 maanden zullen lichaamssamenstelling, glucose tolerantie, insuline resistentie, dieet, beweging en inactief gedrag gemeten worden (ZonMw-Projectenpoort 62200029).

Setting: Obesitaspolikliniek van het VUmc.

Bereik: Nog niet bekend.

Effectevaluatie: De effectiviteit wordt geëvalueerd in een gerandomiseerde, gecontroleerde klinische trial, waarbij ook een economische evaluatie wordt uitgevoerd. Voorlopige resultaten laten bij 88% van de behandelde groep (17 deelnemers) stabilisatie of afname van BMI zien. De metabole status verbeterde bij alle deelnemers.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Fase: Lopend: januari 2006 – januari 2010.

A4. GOAL (Groningen Overweight And Lifestyle-study): Effectiviteit van leefstijladvisering door praktijkondersteuners

Organisatie: GGD Groningen, RUG afdeling Huisartsgeneeskunde.

Doelgroep: Mensen met overgewicht (BMI >25) en hypertensie of hyperdyslipidemie.

Doelstelling: Vergelijking van leefstijladvisering door praktijkverpleegkundige met gebruikelijke huisartsenzorg: de effecten op lichaamsgewicht en gedrag op langere termijn.

Methoden: De praktijkverpleegkundige verleent de zorg middels een softwarepakket voor preventieve zorg van hart- en vaatziekten. Er worden 300 patiënten geïncludeerd in het onderzoek. De volgende vragen worden in dit project beantwoord:

- 1) Wat is het effect van leefstijladvisering door een praktijkverpleegkundige op het gewicht, de heup- en middelomtrek, de mate van bewegen en op de voedingsinname na 1 en 3 jaar follow-up, in vergelijking met gebruikelijke huisartsenzorg. Wat zijn effecten bij lager opgeleiden?
- 2) Wat is de kosteneffectiviteitsverhouding van leefstijladvisering door een praktijkverpleegkundige versus gebruikelijke huisartsenzorg? (per kilogram gewichtsdaling).

De uitkomstmaten zijn: lichaamsgewicht, middel- heupomtrek, gedrag, beweging, energie-inname (primaire) en cardiovasculaire risicofactoren (lipiden, hba1c, glucosewaarden, rookstatus, bloeddruk, risicoscores, kwaliteit van leven, secundaire) na 1 en 3 jaar. Daarnaast wordt zorggebruik geregistreerd ten behoeve van een kosteneffectiviteitanalyse (ZonMw-Projectenpoort 62200029).

Setting: Huisartsenpraktijk.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

A5. Implementation of a new concept for active primary prevention of diabetes type II in a primary care environment

Organisatie: Universiteit van Tilburg in samenwerking met het RIVM.

Doelgroep: Huisartspatiënten met een verhoogd risico op diabetes.

Doelstelling: Het evalueren van de implementatie van een nieuw concept voor primaire preventie van diabetes in de huisartspraktijk. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de standaard huisartsenzorg, zoals die in de praktijk geleverd wordt.

Methoden: Hoogrisicopatiënten worden in twee stappen opgespoord. De eerste stap bestaat uit het invullen van een korte risicovragenlijst. De tweede stap wordt alleen doorlopen door mensen die boven een bepaalde risicowaarde scoorden en bestaat uit bloedglucoseonderzoek en een aanvullend interview. De interventie is gericht op gewichtsverlies, meer bewegen en verbeteringen in het voedingspatroon (onder andere minder vet en meer vezels). De interventie bestaat uit intensieve counseling, groepsessies en interviews die er voor moeten zorgen dat het aantal uitvallers laag blijft (ZonMw-Projectenpoort 63300016).

Setting: Huisartsenpraktijk.

Bereik: Er wordt naar gestreefd dat 1000 deelnemers aan de studie meedoen: 500 in de interventietroepen en 500 in de controlegroep.

Effectevaluatie: De deelnemers worden 2,5 jaar gevolgd. De volgende uitkomstmaten worden gemeten: gewicht, middelomtrek, glucosemetabolisme, kwaliteit van leven en diabetesincidentie. Tevens zal het aantal mensen met pré-diabetes gemeten worden (ZonMw-Projectenpoort 63300016).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Er worden succes- en faalfactoren gemeten, zoals participatie aandeel en compliantie van artsen en patiënten.

Fase: Lopend.

A6. Preventieprogramma Diabetes Thuiszorg Groningen

Organisatie: Thuiszorg Groningen.

Doelgroep: Hoogrisicopatiënten, diabetespatiënten en mantelzorgers.

Doelstelling: Het bewerkstelligen van een betere samenhang in de preventieve diabeteszorg op samenwerkingsniveau en het bevorderen van de kwaliteit van leven op patiëntniveau.

Methoden: Volgens het model van OPUS (Oriëntatie, Planning, Uitvoering en Slot) wordt systematisch en planmatig gewerkt aan een betere samenhang in de preventieve diabeteszorg. Er is gewerkt volgens het werkboek 'Aan de slag met preventieprogramma's 1'.

Dit heeft concreet geresulteerd in de opzet van vier werkgroepen, te weten:

- beweegwerkgroep;
- werkgroep intensivering samenwerking met diabetesdienst LabNoord;
- werkgroep intensivering samenwerking verpleegkundige zorg diabetescarroussel;
- werkgroep intensivering samenwerking groepsvoorlichting tussen DVN en Thuiszorg Groningen.

Deze vier groepen werken samen aan afstemming, samenhang en continuïteit van diabeteseducatie en dragen elk zorg voor verschillende interventies, activiteiten en producten. De werkgroepen bestonden verpleegkundigen, een huisarts, diëtisten, een diabetesverpleegkundige van de Apotheekservice, een internist van Diabetesdienst LabNoord en een praktijkverpleegkundige uit een huisartsenpraktijk. De volgende organisaties waren heerbij betrokken: de DVN, de Diabetesdienst LabNoord, de District Huisartsen Vereniging (DHV) Groningen, het Academisch Ziekenhuis Groningen, het Martiniziekenhuis, de Apotheekservice, praktijkondersteuners van huisartsen en Thuiszorg Groningen (Bakx en Van Brug, 2005; Nijboer, 2005).

Setting: Thuiszorg.

Bereik: Doelstelling: minimaal 75 mensen hebben het preventieprogramma een jaar lang gevolgd.

Effectevaluatie: Er is een evaluatie uitgevoerd met een voor- en nameting, maar zonder controlegroep.

Alle samenwerkingsdoelen zijn bereikt of in voorbereiding. Er is een duidelijke toename van informatie-uitwisseling en samenwerking. Er zijn vier werkgroepen gevormd. De meeste preventiepartners gaven aan dat de samenwerking binnen het preventieprogramma de afstemming op het gebied van preventieactiviteiten heeft bevorderd. Tevens gaf men aan vertrouwen in het vervolg te hebben (Bakx en Van Brug, 2005; Nijboer, 2005).

Procevaluatie: Er bleek duidelijk draagvlak om een preventieprogramma diabetes op te zetten.

- Zeven van de tien preventiepartners vond de samenstelling van de kerngroep goed en gaf aan dat alle relevante organisaties vertegenwoordigd zijn;

- Het algemene oordeel over de onderlinge samenwerking was redelijk tot voldoende, volgens de preventiepartners;
- Acht van de tien preventiepartners oordeelden gunstig over de verandering in samenwerking in het kader van preventieprogramma;
- Het schrijven van het programmaplan veel tijd heeft gekost (Bakx en Van Brug, 2005; Nijboer, 2005).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend (deel 1 is afgerond).

A7. Primary prevention of diabetes type 2 and cardiovascular diseases using a cognitive behaviour programme aimed at lifestyle changes in people with abdominal obesity

Organisatie: VUmc, EMGO instituut.

Doelgroep: Personen tussen de 30 en 50 jaar met een matig tot hoog risico op hart- en vaatziekten of een hoog risico op diabetes type 2.

Doelstelling: Het effect en de kosteneffectiviteit bepalen van een cognitieve gedragsprogramma, dat gericht is op motivatie en zelfmanagement, op het gedrag van mensen met een hoog risico op hart- en vaatziekten of diabetes type 2.

Methoden: Multi-center, gerandomiseerde, gecontroleerde trial. Twaalfduizend bewoners in de regio West-Friesland worden uitgenodigd voor een tweetrapscreening procedure. De eerste stap bestaat uit het zelf meten van de middelomvang met behulp van een centimeter. Mensen met een grote buikomvang gaan door naar de tweede stap, waarbij de bloeddruk en antropometrische gegevens worden gemeten, bloed wordt afgenomen en het risico op HVZ en diabetes wordt bepaald. Mensen met een matig tot hoog risico worden gerandomiseerd voor het onderzoek. De interventiegroep (n=300) ondergaat een cognitief gedragsprogramma dat bestaat uit Motivational Interviewing en Problem Solving Treatment. Dit programma focust op motivatie en zelfmanagement van de deelnemers. Er zullen zes individuele sessies van een half uur plaatsvinden gevolgd door driemaandelijkse boostersessies via telefoon of e-mail. Deelnemers in de controlegroep (n=300) zullen geschreven informatie ontvangen over hun risico op hart- en vaatziekten en diabetes type 2. Metingen vinden plaats bij de start van de studie en na 6, 12 en 24 maanden. De economische evaluatie vindt plaats na 24 maanden. Primaire uitkomstmaten zijn: verandering in risico op HVZ en diabetes. Secundaire uitkomstmaten zijn: verandering in leefstijlfactoren, dieet gedrag, fysieke activiteit, roken, ervaren gezondheid, gebruik van medische zorg, middelomvang en kosteneffectiviteit (Lakerveld et al., 2007; ZonMw-Projectenpoort 62300041).

Setting: Bevolkingsonderzoek.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Niet beschreven.

Fase: Lopend. Studie is in augustus 2007 gestart.

A8. SLIM (Study on lifestyle intervention and Impaired glucose tolerance Maastricht)

Organisatie: Universiteit Maastricht.

Doelgroep: Mensen met een nuchtere glucosespiegel boven de 7.8 mmol/l en een 2-uurs glucosewaarde tussen de 7,8 en 12,5 mmol/l na een Orale Glucose Tolerantie Test (OGTT).

Doelstelling: Bepalen of een gestructureerde leefstijlinterventie, bestaande uit een combinatie van een dieet en een programma voor lichaamsbeweging, effect heeft op de glucose tolerantie en diabetes incidentie bij mensen met een verhoogde kans op diabetes type 2.

Methoden: Gerandomiseerde klinische trial. Mensen met een verhoogd risico op verminderde glucosetolerantie (ouder dan 40 jaar, familieleden met diabetes, BMI >25 kg/m²) werden uit een bevolkingsonderzoek (de MORGEN studie) geselecteerd en gevraagd twee OGTTs te ondergaan. Wanneer beide 2-uurs OGTT metingen tussen de 7.8 en 12.5 mmol/l waren, konden mensen meedoen met het onderzoek. Zij werden gerandomiseerd in een interventie- en een controlegroep. De interventiegroep onderging een dieetinterventie (bestaande uit driemaandelijke consulten met dieet advies volgens de Nederlandse richtlijnen gezonde voeding, stoppen met roken en verminderen van alcoholgebruik werd aangemoedigd) en een beweeginterventie (bestaande uit persoonlijk advies om tenminste een half uur gematigde fysieke activiteit per dag te bereiken op minstens 5 dagen in de week, daarnaast werden er trainingssessies georganiseerd die voor de deelnemers gratis toegankelijk waren). De controlegroep kreeg mondelinge en schriftelijke informatie over de positieve effecten van gezonde voeding, gewichtverlies en meer lichaamsbeweging. Zij kregen alleen een vervolgspraak na 1 jaar. De uitkomstmaten waren: OGTT, glucose, vetmassa, HbA1c, insuline, HOMA, lipiden, gewicht, BMI, middel- en heupomtrek, lichamelijke fitheid (aerobe capaciteit, VO2max en Wmax), ECG, bloeddruk en voedingsvragenlijsten (Mensink et al., 2003).

Setting: Bevolkingsonderzoek.

Bereik: 6108 mensen werden gevraagd deel te nemen aan de voorbereidende screening, 2820 hiervan namen deel aan de eerste OGTT en 556 mensen deden mee aan de 2^e OGTT. Uiteindelijk deden 114 mensen mee aan de studie (55 in de interventie- en 59 in de controlegroep) (Mensink et al., 2003).

Effectevaluatie:

Na 1 jaar:

De volgende parameters daalden significant meer in de interventiegroep dan in de controlegroep: lichaamsgewicht -2.7 vs. -0.2 kg, middelomvang -3.5 vs. -1.4 cm, sagittale -10.5 vs. +0.3 mm en transverse buikdiameter -8.7 vs. -0.3 mm, 2-uurs bloedglucose -0.8 vs. +0.2 mmol/l, nuchtere insulinespiegels -2.5 vs. +0.4 mU/l, insulineresistentie -0.72 vs. +0.14. VO2max en Wmax stegen significant meer in de interventiegroep: +0.10 vs. -0.0 W en +2.7 vs. -3.0 l/min. De voedingsinname verbeterde, de totale vetinname, SAFA, MUFA,

koolhydraten en vezelinname verbeterden significant meer in de interventiegroep dan in de controlegroep (Mensink et al., 2003).

Na 3 jaar:

Nog niet gepubliceerd.

Na 6 jaar:

Nog niet gepubliceerd; resultaten van SLIM symposium.

Lichamelijke fitheid (VO2max) verbeterde meer in de interventiegroep. Gewicht was niet verschillend meer tussen de groepen. Verzadigde vetinname verbeterde significant in de interventiegroep, maar niet in controlegroep. Koolhydraatinname was significant verhoogd in de interventiegroep, maar niet in controlegroep. De 2-uurs glucosewaarden waren significant verbeterd in de interventiegroep. De risicoreductie voor diabetes door deze leefstijlinterventie was ~31% (Roumen, 2007).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Geen informatie gevonden.

Procesevaluatie: Geen informatie gevonden.

B1. ADDITION-studie. Effectiveness and feasibility of screen-detection for type 2 diabetic patients

Organisatie: Julius Centrum Universiteit Utrecht, Universiteit Groningen, NIVEL.

Doelgroep: Mensen met mogelijke diabetes type 2 tussen de 50 en 70 jaar oud.

Doelstelling: Opsporen van mensen met diabetes type 2.

Methoden: Mensen zonder diabetes worden uitgenodigd voor een viertrapsdiabetescreening door de huisarts. Hierbij worden de volgende stappen doorlopen: het invullen van een korte vragenlijst, een meting van de glucosespiegel door middel van een vingerprik, een nuchtere glucose meting en een orale glucose tolerantie test. De studie wordt uitgevoerd in Nederland, Denemarken en de UK (Lauritzen et al., 2000).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 56.978 Nederlanders werden gescreeend.

Effectevaluatie: Tussen 2002 en 2003 werden 56.978 Nederlanders gescreeend. 586 (1.0%) mensen hadden diabetes type 2 en 1011 (1.8%) hadden een verstoorde glucoseregulatie (Janssen et al., 2007a).

Procesevaluatie:
Niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

B2. Campagnes Diabetes Fonds

Organisatie: Diabetes Fonds

Doelgroep: Algemene bevolking, hoogrisicogroepen en diabetespatiënten.

Doelstelling: Media-aandacht: bewustwording, vroege opsporing en verbetering zelfmanagement.

Methoden: Jaarlijks is er een campagne met elk jaar een iets andere 'scope':

- 2002: 'De Onbekende Diabeet' met aandacht voor bewustwording van de ernst van de ziekte, maar ook aandacht voor het feit dat diabetes een ziekte is waar je goed mee kunt leven;
- 2003: 'Lang zal je leven!?!': jubileumcampagne met aandacht voor de kans op het krijgen van diabetes en de lagere levensverwachting die met diabetes samenhangt;
- 2004: 'Oorzaak: diabetes' met de nadruk op het vergroten van de kennis van diabetes, het bewustzijn ten aanzien van het eigen risico op diabetes en het verstandig omgaan met de ziekte. Risicotests zijn verspreid en prikacties zijn uitgevoerd om mensen met diabetes of pré-diabetes op te sporen;
- 2007: 'Waar – niet waar?': Aan de hand van drie stellingen wordt getracht bij te dragen aan het vergroten van de kennis van diabetes (Diabetes Fonds, 2002-2004, 2006, 2007; www.diabetesfonds.nl).

Setting: Thuis: via internet (website DF), via de krant ('spotters': advertenties) en via radio en tv worden de campagnes gepropageerd.

Bereik: Het potentiële bereik is groot.

Effectevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie:

DF-campagne 'Lang zal je leven!?!':

Het aantal mensen dat het DF kent is met 10% gestegen tot 80%, maar het aantal mensen dat weet wat diabetes is ligt lager (Diabetes Fonds, 2003).

DF-campagne 'Oorzaak: Diabetes':

Het aantal mensen dat het DF kent is 79% en het aantal mensen dat diabetes als een ernstige ziekte ziet steeg van 18 naar 24% (Diabetes Fonds, 2004).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: De campagne 'Waar – niet waar?' loopt nu

B3. Case-finding van diabetes mellitus in de huisartsenpraktijk (vervolg hierop is: 'Effectiveness of screening for type 2 diabetes in primary care (Diabscreenstudie)')

Organisatie: UMC St. Radboud Nijmegen.

Doelgroep: Ongediagnosticeerde diabetespatiënten in de huisartspraktijk. In de case-finding bestaat de doelgroep uit hoogrisicopatiënten en in de Diabscreenstudie worden hoogrisicopatiënten vergeleken met laagrisicopatiënten.

Doelstelling: Het opsporen van ongediagnosticeerde diabetespatiënten in de huisartspraktijk met behulp van een detectie- en signaleringssysteem binnen het Huisarts Informatie Systeem.

Methoden: Er is een detectie- en signaleringssysteem ontworpen voor patiënten tussen de 45 en 75 jaar, dat is ingebouwd in het HIS. O.b.v. ICD- en medicatiecodes detecteerde het systeem mensen met een tenminste één van de volgende risicofactoren: hypertensie, hartvaatziekten, verstoord lipidenmetabolisme en obesitas (BMI > 27).

Case-finding:

Gedetecteerde patiënten werden tijdens een regulier bezoek aan de huisarts uitgenodigd voor een bloedglucosemeting. Van de niet- door het systeem gedetecteerde patiënten, die bij de huisarts kwamen voor een regulier onderzoek, werden de HIS-gegevens gecheckt en stelde de huisarts een aantal vragen over familiegeschiedenis en het doorgemaakt hebben van zwangerschapsdiabetes. De op deze manier gedetecteerde patiënten werden ook uitgenodigd voor bloedglucosemeting (Klein Woolthuis et al., 2007).

Diabscreen:

Van 3.335 hoogrisicopatiënten en 398 laagrisicopatiënten werd een bloedglucosemeting uitgevoerd. Het aantal opgespoorde diabetespatiënten binnen deze twee groepen werden met elkaar vergeleken (Klein Woolthuis et al., 2008).

Setting: De huisartspraktijk.

Bereik:

Case-finding:

25 huisartsen uit 11 praktijken deden meer met een patiëntenpopulatie van 13.581 patiënten tussen de 45 en 75 jaar, die niet geregistreerd stonden als diabetespatiënt (Klein Woolthuis, 2007).

Diabscreen:

3335 hoogrisicopatiënten werden vergeleken met 398 laagrisicopatiënten; de deelnemers waren tussen de 45 en 75 jaar en stonden niet geregistreerd stonden als diabetespatiënt (Klein Woolthuis et al., 2008).

Effectevaluatie

Case-finding:

In totaal werden 3.858 patiënten (28%) gedetecteerd door het systeem. Gedurende 1 jaar follow-up zijn 2.270 (59%) van hen door de huisarts gezien, waarvan 2.081 (92%) zijn

uitgenodigd voor een bloedglucosemeting (de overige 189 patiënten waren geëxcludeerd omdat hun bloedglucose recentelijk al was gemeten, vanwege ernstige co-morbiditeit of het onder behandeling zijn van een specialist). Van de 2.081 patiënten die zijn uitgenodigd voor de bloedglucosemeting zijn 1886 (91%) daadwerkelijk geweest. Van hen bleek 13,5% een gestoord nuchter glucose te hebben (dit wil zeggen een nuchtere glucosewaarde ≥ 6 mmol/l en < 7 mmol/l gemeten op 1 dag) en bleek 5,9% diabetes te hebben (dit wil zeggen een nuchtere glucosewaarde ≥ 7 mmol/l gemeten op 2 verschillende dagen zonder symptomen, of een niet-nuchtere glucosewaarde van ≥ 11 mmol/l gemeten op 1 dag met symptomen). Van de 9.723 mensen die niet via het systeem gedetecteerd werden, zijn 3.363 (35%) gedurende 1 jaar follow-up door de huisarts gezien. Van deze patiënten bleken 1.643 (51%) bij navraag aan tenminste één van de risicofactoren te voldoen (meestal familiegeschiedenis en obesitas). Van deze 1.643 patiënten die zijn uitgenodigd voor de bloedglucosemeting, zijn 1.449 (88%) daadwerkelijk geweest. Van hen bleek 9,6% een gestoord nuchter glucose te hebben en bleek 4,1% diabetes te hebben (Klein Woolthuis et al., 2007).

Diabscreen:

Bij 3,0% (95% BI 2,5-3,7; Number Needed to Screen (NNS)=33) van de hoogrisicopatiënten en 0,5% (95% BI 0,1-1,8; NNS=199) van de laagrisicopatiënten kon de diagnose diabetes gesteld worden (Klein Woolthuis et al., 2008).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Fact: Afgerond.

B4. De 10-jaars incidentie van complicaties bij door screening ontdekte diabetes type 2 patiënten, controles en op de gebruikelijke wijze ontdekte diabetespatiënten. De Hoorn Studie

Organisatie: VUmc.

Doelgroep: Diabetespatiënten type 2.

Doelstelling: Onderzoeken of diabetespatiënten type 2, die via screening (in een eerder stadium) zijn gediagnosticeerd, na 10 jaar minder micro- en macrovasculaire complicaties hebben dan diabetespatiënten die in de huisartspraktijk zijn gediagnosticeerd.

Methoden: Er is gebruikgemaakt van data uit de Hoornstudie. In 1990 zijn 2.484 50-75-jarigen gescreeend op diabetes. Bij een steekproef van 631 personen is onderzoek naar complicaties uitgevoerd; deze mensen worden 10 jaar later opnieuw onderzocht op complicaties. De 10-jaars incidentie van complicaties binnen deze steekproef zal worden vergeleken met de te schatten 10-jaars incidentie bij op de gebruikelijke wijze gediagnosticeerde patiënten (ZonMw-Projectenpoort 22000040).

NB: In voorgaande analyses van Spijkerman et al. werd de prevalentie van complicaties in door screening ontdekte patiënten (n=195) vergeleken met in de huisartspraktijk gediagnosticeerde diabetespatiënten (n=60). De screening was op populatieniveau en bestond uit een vragenlijst, meting van nuchter bloedglucose en daarna een diagnostische test. Tussen 1998 en 2000 kregen alle 11.679 inwoners van West-Friesland in de leeftijd van 50-75 jaar een screeningsvragenlijst toegestuurd met vragen over geslacht, leeftijd, familiegeschiedenis, dorst, kortademigheid en gebruik van medicijnen voor een hoge bloeddruk. De mensen met een hoge risicoscore werden uitgenodigd voor een nuchtere bloedglucosetest o.b.v. een vingerprikje. De mensen die een waarde hadden $>5,5$ mmol/l werden vervolgens uitgenodigd voor een veneuze bloedglucosetest en een orale glucosetest. Mensen met een nuchtere plasmaglucosewaarde ≥ 7 mmol/l gemeten op 2 verschillende dagen, of een nuchtere plasmaglucosewaarde van ≥ 11 mmol/l 2 uur na de orale glucosetest werden gediagnosticeerd als diabetespatiënt. Daarnaast werden diabetespatiënten die tussen 1999 en 2000 in de huisartspraktijken van Den Helder of Medemblik werden gediagnosticeerd uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Hier golden als criteria voor diagnosticering: een nuchtere bloedglucosewaarde $\geq 6,1$ mmol/l of een nuchtere plasmaglucosewaarde $\geq 7,0$ mmol/l een gemeten op 2 verschillende dagen zonder symptomen.

Alle patiënten zijn vervolgens binnen een half jaar onderzocht op de volgende microvasculaire complicaties: retinopathie (d.m.v. fundus fotografie), verstoorde voetsensitiviteit en microalbuminurie (d.m.v. albumine-creatinineratio (ACR)) en op de volgende macrovasculaire complicaties: ischemische hartziekten, doorgemaakte myocardiinfarct (d.m.v. ECG) en perifere arterieel vaatlijden (d.m.v. de enkel-arm index (bloeddrukmeting)). Verder werd de dikte van de vaatwand van de rechter grote halsslagader gemeten d.m.v. de Intima Media dikte. (Spijkerman et al., 2003a, 2004)

Setting: Algemene bevolking (screening) en huisartspraktijk.

Bereik: De populatie van de studies van Spijkerman et al. bestond uit 195 patiënten met diabetes type 2 die via screening opgespoord waren en 60 die in de huisartspraktijk gediagnosticeerd waren. (Spijkerman et al., 2003a, 2004)

Effectevaluatie: Eerste resultaten laten zien dat er geen min of meer lineaire relatie is tussen diabetesduur en prevalentie van complicaties bij diabetespatiënten die niet door screening zijn ontdekt, waardoor de 10-jaarincidentie slecht te schatten valt. Hierin speelt selectie door sterfte een grote rol.

In onderstaande tabel staat de prevalentie van de verschillende micro- en macrovasculaire complicaties uit de studie van Spijkerman et al. uitgesplitst naar screening op populatieniveau en diagnosticering in de huisartspraktijk:

	Screening op populatieniveau (prevalentie (95% BI))	Diagnosticering in de huisartspraktijk (prevalentie (95% BI))
Retinopathie	7,6 (4,6-12,4)	1,9 (0,3-9,8)
Verstoorde voetsensitiviteit	48,1 (40,9-55,3)	48,3 (36,2-60,7)
ACR (interkwartiel range)	0,61 (0,41-1,50)	0,99 (0,53-2,49)
Microalbuminurie	17,2 (12,5-23,2)	26,7 (17,1-39,0)
Myocardiinfarct	13,3 (9,3-18,8) *	3,4 (1,0-11,7) *
Ischemische hartziekten	39,5 (32,9-46,5) *	24,1 (15,0-36,5) *
Perifeer arterieel vaatlijden	10,6 (6,9-15,9)	10,2 (4,7-20,5)
Vaatwanddikte rechter grote halsslagader (gem. (SD))	0,85 (0,17)	0,90 (0,20)

* Statistisch significant verschillend

Het HbA1c was statistisch significant lager onder de gescreeende patiënten: 6,3% (5,8-7,1) vs. 8,3% (7,4-11,0).

Er wordt geconcludeerd dat screening niet leidt tot een lagere prevalentie van micro- en macrovasculaire complicaties (voor myocardiinfarct en ischemische hartziekten was de preventie onder gescreeende patiënten zelfs statistisch significant hoger), maar wel kan leiden tot diagnosticering in een vroegere fase van de hyperglycemie met lagere HbA1c-waarden. (Spijkerman et al., 2003a, 2004)

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

B5. Kijk op Diabetes

Organisatie: Nederlandse Diabetes Federatie (NDF) in samenwerking met lokale partners (huisartsenpraktijken, praktijkondersteuners, diabetesverpleegkundigen, diëtisten, fysiotherapeuten, GGD-en, thuiszorgorganisaties en apotheken) en de KNMP (Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie).

Doelgroep: Algemene bevolking ouder dan 45 jaar met overgewicht, specifieke doelgroepen zijn mensen met een lage SES en allochtonen (Hindoestanen, Turken en Marokkanen) en professionals/intermediairs.

Doelstelling: Vroegtijdig opsporen van hoogrisicogroepen en mensen met diabetes of IGT om de mogelijkheden voor vroegtijdige behandeling van diabetes te vergroten en/of een adequaat leefstijlprogramma aan te bieden, met de bedoeling om activiteiten na de campagne op structurele wijze voort te zetten. Het gaat daarnaast ook om vergroten van kennis en bewustwording met betrekking tot (risicofactoren voor) diabetes.

Methoden: De campagne bestaat uit een mix van landelijke en lokale activiteiten. Om aandacht te vragen voor de start van de campagne in 2006 werd de media aangewend; er was onder andere een tv-spot uitgezonden in april (3 weken) en november (10 dagen) 2006, er waren posters met de slagzin 'Heeft u 'm al gedaan?' er waren advertenties in dag- en huis-aan-huisbladen, net als banners en freecards. De campagne bestaat uit een mix van landelijke en lokale activiteiten. De landelijke activiteiten bestaan uit een internetsite (www.kijkopdiabetes.nl) en folders/acties, met informatie over de risico's van diabetes, de Diabetes Risicotest en de Leefgezondcoach (www.leefgezondcoach.nl). De Diabetes Risicotest is een risicovragenlijst (met vragen over gewicht, middelomtrek, beweeggedrag, hoge bloeddruk, familiegeschiedenis en etniciteit), die via de Finse Diabetes Prevention Study is gevalideerd (Lindstrom et al., 2003). De mensen die boven een risicogrens scoren wordt geadviseerd de huisarts te bezoeken voor een bloedglucosebepaling. De informatie wordt in meerdere talen aangeboden, waaronder Turks en Marokkaans. De Leefgezondcoach bestaat uit een Beweegcoach en een Voedingscoach, waarbij persoonlijk advies wordt gegeven om meer te bewegen of minder en gezonder te eten in aansluiting op de geldende richtlijnen. Er wordt daarbij een actieplan opgesteld. Professionals kunnen lokale activiteiten aanmelden via de projectenpoort van 'Kijk op Diabetes'. In samenwerking met de KNMP heeft in 2006 en 2007 de 'bloedsuikertest' plaatsgevonden in apotheken.

Setting: Thuis, huisarts/gezondheidscentrum/zorgverleners, apotheek.

Bereik: De digitale diabetes risicotest werd door in 2006 door 200.550 mensen ingevuld (De Weerd, 2007). In dat jaar hadden zijn ongeveer 115.000 mensen geprikt in het kader van de 'bloedsuikertest' (Wind en Niemer, 2007).

Effectevaluatie: Uit de doelgroep van 3,2 miljoen mensen werden 27.000 mensen met diabetes opgespoord (13% van 200.550). Hiervan waren 16.000 autochtonen met diabetes of IGT, 7.000 allochtonen met diabetes en 4000 allochtonen met IGT (De Weerd et al., 2007).

In de 'bloedsuikertest' is circa 7% opgespoord met te hoge bloedglucosewaarden (Wind en Niemer, 2007).

Procesevaluatie: De digitale diabetes risicotest werd door 200.550 personen ingevuld, hiervan bleek 36% tot de doelgroep (45+ met overgewicht) te behoren. Uit deze doelgroep werd 62% geadviseerd de huisarts te bezoeken. Uit de autochtone doelgroep heeft 6.4% de risicotest gedaan, waarvan 2.5% werd doorverwezen naar de huisarts. Uit de hoge en lage SES-groepen hebben respectievelijk 6% en 7% de risicotest gedaan; hiervan werden respectievelijk 2% en 3% doorverwezen naar de huisarts. In de allochtone groepen varieerden deze percentages tussen de 11% en 22% en tussen de 10% en 18% (De Weerd et al., 2007). De Leefgezondcoach wordt in het algemeen positief beoordeeld door de gebruikers (Vrolings en Jonkers, 2007).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Fase: Lopend (deel 1 is afgerond).

B6. Prik-/screeningsacties Diabetesvereniging Nederland

Organisatie: DVN in samenwerking met DF, NDF en KNMP.

Doelgroep: Hoogrisicogroepen.

Doelstelling: Vroege opsporing en doorverwijzen naar een huisarts. Daarnaast is media-aandacht een belangrijk doel: bewustwording van de risico's van diabetes en de gevolgen van de ziekte en complicaties.

Methoden: Er worden verschillende prik-/screeningsacties in het land gehouden, onder andere bij de Wereld Diabetes Dagen (WDD), op het Binnenhof (2003), tijdens beurzen, zoals de Huishoud-, Seniorenbeurs, of Balancebeurs (voor chronisch zieken) en in apotheken. Vaak wordt prikken gecombineerd met het invullen van een diabetesrisicotest (Diabetes Fonds, 2004; Diabetesvereniging Nederland, 2005).

Setting: Verschillend: onder andere beurzen, apotheken, et cetera

Bereik: Een potentieel groot bereik. (Als voorbeeld: tijdens de WDD (2004) waren 13.665 mensen geprikt, waarvan 672 mensen zijn doorverwezen naar een arts) (Diabetesvereniging Nederland, 2005).

Effectevaluatie:

Prikactie Binnenhof 2003:

Deze actie leverde bij 400 kamerleden en hun medewerkers veel publiciteit op. 11 personen kregen het dringende advies hun huisarts te bezoeken (Diabetes Fonds, 2004).

WDD 2004:

Er waren 94 screeningsacties. 13.665 mensen waren geprikt, waarvan 11.795 geregistreerd. 799 hadden een glucosewaarde >8 mmol (6,8% van 11.795) en 672 mensen zijn doorverwezen naar een arts (5,7% van 11.795; 84% van 799). Het aantal geprikten steeg met de leeftijd (445 in de leeftijd < 30 jaar en 3958 in de leeftijd 65+), maar was voor mannen en vrouwen vrijwel gelijk. Het aantal verwijzingen naar een huisarts was groter voor vrouwen dan voor mannen en steeg met de leeftijd (4 mannen respectievelijk 5 vrouwen in de leeftijd < 30 jaar en 98 mannen respectievelijk 112 vrouwen in de leeftijd 65+) (Diabetesvereniging Nederland, 2005).

Procesevaluatie: Niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C1. ADDITION-studie. Effectiveness and feasibility of an intensified multifactorial treatment in patients with screen-detected type 2 diabetes

Organisatie: Julius Centrum Universiteit Utrecht, Universiteit Groningen, NIVEL.

Doelgroep: Mensen met nieuw gediagnosticeerd diabetes type 2 tussen de 50 en 70 jaar oud.

Doelstelling: Evalueren of intensieve behandeling betere resultaten geeft dan de gebruikelijke behandeling.

Methoden: Nieuw gediagnosticeerde patiënten worden in een gerandomiseerde, gecontroleerde klinische trial onderverdeeld in de gebruikelijke behandeling (volgens de huidige nationale richtlijnen, n=243) of de intensieve, multifactoriële behandeling (leefstijladvies, voorschrijven van aspirine of ACE-remmers, gecombineerd met een protocolgedreven strenge controle van glucosespiegels, HbA1c < 7%, bloeddruk < 135/85 mmHg en cholesterolspiegels < 5,0 mmol/l, n=255). De follow-up is gepland voor 5 jaar. De uitkomsten bestaan uit mortaliteit, micro- en macrovasculaire complicaties, kwaliteit van leven, gezondheidsstatus van de patiënt, patiënttevredenheid, procesindicatoren van de zorg en kosten. De studie wordt uitgevoerd in Nederland, Denemarken en de UK (Lauritzen et al., 2000).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 255 nieuw gediagnosticeerde diabetespatiënten werden toegewezen aan de intensieve, multifactoriële behandeling en 243 aan de gebruikelijke behandeling.

Effectevaluatie: De evaluatie na 1 jaar behandeling liet de volgende resultaten zien voor intensieve en gebruikelijke zorg: BMI, systolische en diastolische bloeddruk, HbA1c, totaal cholesterol en LDL-cholesterol daalden significant meer in de groep met intensieve behandeling dan in de gebruikelijke zorggroep: BMI -1,3 vs. -0,3 kg/m², systolische bloeddruk -34 vs. -19 mmHg, diastolische bloeddruk -12 vs. -8 mmHg, HbA1c -1,2 vs. -0,8%, totaal cholesterol -1,3 vs. 0,6 mmol/l en LDL cholesterol -1,1 vs. -0,5 mmol/l. HDL-cholesterol, triglyceridenspiegels en kwaliteit van leven verbeterden in beide groepen, maar verschilden niet tussen de groepen (Janssen et al., 2007b).

Procesevaluatie: Intensieve multifactoriële behandeling van mensen met diabetes type 2 is uitvoerbaar in de huisartsenpraktijk (Janssen et al., 2007b).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C2. ADDITION-studie. ‘Beyond good intentions’ (geen woorden maar daden): Effectiveness of a self-management intervention

Organisatie: Universiteit Utrecht, Julius Centrum Utrecht.

Doelgroep: Mensen met door middel van screening ontdekte diabetes type 2.

Doelstelling: Bepalen van het effect van een korte zelfmanagement interventie op cardiovasculaire risicofactoren.

Methoden: Gerandomiseerde, gecontroleerde klinische studie van 227 diabetespatiënten. 119 personen werden in de interventie- en 108 in controlegroep geïncludeerd. De interventie bestond uit een cursus van 3 maanden, inclusief 2 individuele sessies (1 uur) en 4 tweewekelijkse groepssessies (2 uur), die door een getrainde verpleegkundige werden verzorgd. Verschillende domeinen van zelfzorg (dieet, beweging, medicatie) kwamen aan bod. Patiënten leerden hun persoonlijke doelen te formuleren, te plannen en uit te voeren met behulp van een pro-actief vijf-stappenplan. Deelnemers in de controlegroep kregen alleen een folder over diabetes zelfmanagement (Thoolen et al., 2007b, 2008).

Setting: Huisartspraktijken.

Bereik: 227 diabetespatiënten.

Effectevaluatie: De volgende parameters werden gemeten bij de start van de studie en na 3, 9 en 12 maanden: BMI, HbA1c, bloeddruk, lipidenprofiel, pro-actieve coping, doel bereikt, zelfwerkzaamheid. De BMI daalde met -0,39 in de interventiegroep en steeg met 0,77 in de controlegroep (na 9 maanden). HbA1c steeg licht over de tijd, maar er was geen verschil tussen de interventie- en controlegroep. De bloeddruk steeg licht over de tijd, maar de systolische bloeddruk daalde in de interventiegroep met -5,9 mmHg. Het lipidenprofiel veranderde niet over de tijd en verschilde niet tussen de groepen (Thoolen et al., 2007b).

Procesevaluatie: Patiënten waren tevreden over de cursus, gemiddeld cijfer was een 8,0, 85% zou anderen aanraden om de cursus te volgen en 80% vond het 5-stappenplan zeer relevant voor hun zelfzorg en was van plan het te blijven gebruiken in de toekomst. Het huiswerk werd minder goed gewaardeerd (gemiddeld cijfer 3,3 uit 5). Proactieve coping vaardigheden, het doel bereiken en zelfwerkzaamheid verbeterden. (Thoolen et al., 2008) De belangrijkste redenen om niet mee te doen of redenen voor uitval waren terughoudendheid ten opzichte van wetenschappelijk onderzoek en praktische bezwaren. Mensen die niet deelnamen of uitvielen waren lager opgeleid en rapporteerden een beter zelfmanagement. Mensen die intensief behandeld werden en mensen die al langer diabetes hadden, waren meer geneigd om deel te nemen (Thoolen et al., 2007a).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet gevonden.

Fase: Afgerond: 2004-2005

C3. Diabetes de baas: Hypoglycemie Preventie Training (HPT)

Organisatie: VUmc.

Doelgroep: Slecht ingestelde mensen met diabetes type 1 ($HbA(1c) \geq 8\%$).

Doelstelling: Het effect van cognitieve gedragstherapie onderzoeken op glyceamische controle, zelfmanagement en welzijn.

Methoden: Een groepsgerichte cognitieve gedragstherapie wordt vergeleken met een bewustheidstraining ten aanzien van bloedglucose. Bij beide interventies worden de patiënten gedurende 6 weken wekelijks begeleid door een diabetesvoorlichter of psychotherapeut.

Setting: Ziekenhuis.

Bereik: 107 patiënten met diabetes type 1.

Effectevaluatie: In een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek werd het effect van de cognitieve gedragstherapie vergeleken met bewustheidstraining. Uitkomstmaten zijn: HbA(1c), zelfmanagement, diabetesgerelateerde stress en depressieve symptomen; deze werden gemeten net voor en 3 maanden na de interventie. Er werden geen significante veranderingen gevonden in HbA1c, maar zelfmanagement verbeterde en diabetesgerelateerde stress en depressieve symptomen namen af in de groep die cognitieve gedragstherapie kreeg vergeleken met de groep die bewustheidstraining kreeg. In totaal vielen 15 patiënten (17%) uit gedurende de interventieperiode. Beide interventies werden positief gewaardeerd door de deelnemers (Van der Ven et al., 2005).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

C4. Big!Move ('Beweging In Gedrag')

Organisatie: Stichting Vensterpolder Eerstelijns Gezondheidszorg

Doelgroep: Mensen met een chronische ziekte of met een verhoogde kans op een chronische ziekte.

Doelstelling: Het doel van Big!Move is het helpen om verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen gezondheid door ervaring en bewustwording en meer bewegen. Het doel is dat er een brugfunctie wordt gevormd tussen de eerstelijnszorg en de maatschappij.

Methoden: De huisarts wijst de patiënt door naar Big!Move. Daarna wordt tijdens ene intakegesprek bij een fysiotherapeut een gezondheidsprofiel gemaakt op basis van de International classification of functioning (ICF), met metingen van gewicht, bloeddruk en de lichamelijke conditie. Er wordt gezocht naar persoonlijke mogelijkheden om andere keuzes te maken. De deelnemer gaat meedoen aan een gefaseerde activiteit in een groep tussen 12 en 20 personen en kan kiezen uit zwemmen, dansen, fitness, lopen of fietsen. Het is de bedoeling dat de deelnemer uiteindelijk zelf activiteiten opzet, bijvoorbeeld door het regelen van een groepslidmaatschap bij een sportclub.

Er zijn vier stappen:

1. Gedurende 12 weken bewegen onder begeleiding van fysiotherapeuten.
- 1) Gedurende 16 weken bewegen met daaraan toegevoegd organisatorische zaken, zoals het innemen van eigen bijdrage of het opstellen van een belijst.
- 2) Lid worden van een club of structureel deel gaan nemen aan activiteiten; er is steeds minder begeleiding.
- 3) (Optioneel) onderdeel van de organisatie worden; initiatief nemen tot activiteiten die te maken hebben met beweging en gezonder leven.

Er zijn drie effectmaten.

- 1) De gezondheidstoestand o.b.v. ICF: lichaamsfuncties, activiteiten en participatie.
- 2) Verandering in (zelfgerapporteerd) beweeggedrag, 2 tot 6 maanden na afloop van het programma: ADL (Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen), zelfstandige bewegingsactiviteit en deelname aan bestaande sportactiviteiten.
- 3) Zorggebruik: aantal huisarts- en fysiotherapieconsulten.

Setting: Wijk: school, buurtcentrum of zwembad.

Bereik: Vanaf april 2003 zijn ruim 300 buurtbewoners verwezen naar het programma; de eerste 100 deelnemers (12 mannen en 88 vrouwen) zijn geëvalueerd.

Effectevaluatie: Van de 100 deelnemers stopten er 28 tijdens fase 1 en 15 tijdens fase 2. De deelnemers gaven aan meer zelfvertrouwen en een groter bewustzijn van het eigen lichaam te hebben, maar er werd geen verschil in lichaamsgewicht en bloeddruk gevonden. Er was een toename van sportactiviteiten, vooral van lopen: 3 maanden na afsluiting van de tweede fase waren 84 deelnemers meer gaan bewegen. Daarvan was 88% actiever in dagelijkse activiteiten, 69% was zelfstandig gaan sporten en 51% was actief geworden via

een club, vereniging of buurthuis. Van de 43 uitvallers pakten 12 deelnemers zelf nieuwe sportactiviteiten op en een aantal deelnemers was op andere manieren, bijvoorbeeld in het werk, meer gaan bewegen. Het zorggebruik daalde met 20% (Overgoor et al., 2006).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C5. Chronisch zieken in beweging

Organisatie: Sportservice Noord-Brabant (SSNB).

Doelgroep: Mensen met een chronische ziekte (perifeer vaatlijden en/of diabetes type 2) of met een verhoogde kans hierop.

Doelstelling: Het in beweging zetten en houden van mensen met door middel van:

- 1) Afstemmen en optimaliseren van samenwerking tussen beweegaanbieders en zorgverleners die betrokken zijn bij het bevorderen van een actieve leefstijl.
- 2) Ontwikkelen en aanbieden van informatie voor beweegaanbieders, zorgverleners en (patiënten)verenigingen, die landelijk implementeerbaar zijn.
- 3) Bepalen van de meest optimale trainings- en begeleidingsvorm.

Methoden: Er werd een beweegcounselingsgroep opgericht. Deze groep ging driemaal per week zelfstandig bewegen. Er werd ook een groep opgericht waarbij een speciaal ontwikkeld 'Sportief Wandelprogramma' werd gevolgd. Daarnaast werd de beweegwijzer ontwikkeld bedoeld om mensen gericht door te kunnen verwijzen naar het lokale beweegaanbod (www.sportenbeweegwijzer.nl).

Setting: Zorg- en sportaanbieders in de regio Eindhoven en de Kempenstreek.

Bereik: Uiteindelijk hebben 1000 patiënten uit 6 huisartsenpraktijken deelgenomen.

Effectevaluatie: Er bleek onvoldoende draagvlak te zijn voor structurele inbedding van 'Chronisch zieken in beweging' in de huisartsenpraktijken, omdat de praktijken onvoldoende overtuigd zijn van het nut van beweegadvies. Daarnaast moet het beweegadvies worden ingepast in strakke tijdsplanningen en protocollen. Eerste resultaten laten zien dat mensen die zelfstandig zijn gaan bewegen in de eerste drie maanden iets minder vooruit gaan dan mensen die deelnamen aan de 'Sportief Wandeltrainingen'. Hierbij is niet aangegeven hoe deze vooruitgang is gemeten (Sportservice Noord-Brabant, 2006).

Procesevaluatie: Samenwerking tussen zorgverleners onderling, met beweegaanbieders en tussen beweegaanbieders onderling is verbeterd in de zin dat er nieuwe samenwerkingsverbanden zijn aangelegd en nieuwe informatiestromen zijn ontstaan over beweegaanbod bij de huisartspraktijken.

- 1) De doorverwijzing is verbeterd. De beweegwegwijzer is ontwikkeld. Het handboek 'Trainingen Sportief Wandelen voor diabetici' is ontwikkeld.
- 2) Er is een stappenplan beweegcounseling ontwikkeld dat onder andere een beweegdagboek bevat. Praktijkondersteuners geven gericht en gestructureerd beweegadviezen en weten welke beweegmogelijkheden er zijn (Sportservice Noord-Brabant, 2006).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend. (eerste deel periode 2002-2006 afgerond).

C6. Cost-effectiveness of care for patients with type 2 diabetes, an evaluation of an innovative shared diabetes care model (Diabetes Zorgsysteem West-Friesland)

Organisatie: VUmc; het Diabetes Zorgsysteem West-Friesland, bestaat uit huisartsen, De Omring, het Westfriesgasthuis, Univé, de Diabetesvereniging Nederland, de Stichting Huisartsenlaboratorium/Trombosediens en het Diabetes Onderzoekscentrum van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

Doelgroep: Patiënten met diabetes type 2.

Doelstelling: Kosteneffectiviteit van diabetes ketenzorg evalueren. Doelstelling 1: de kwaliteit, klinische effecten, kosten en kosteneffectiviteit van een innovatieve shared-care aanpak van diabeteszorg bepalen ('ketenzorgmodel') in a pre-test-post-test control groep design. Doelstelling 2: door middel van een computermodel de medium- en langetermijnconsequenties van het ketenzorgmodel berekenen en vergelijken met de standaardzorg bij de start van de studie (ZonMw-Projectenpoort 945-06-214).

Methoden: De interventiegroep bestaat uit patiënten van huisartsen waar een gestructureerd diabetes ketenzorgsysteem zal worden geïmplementeerd. In dit ketenzorgsysteem heeft een diabetesverpleegkundige een centraal coördinerende rol. Daarnaast wordt de jaarlijkse diabetescontrole gecombineerd met patiëntvoorlichting door een diabetesverpleegkundige en een consult bij een diëtist. Ook wordt gestructureerde diabeteseducatie aangeboden aan huisartsen en hun assistenten. In de controlegroep worden patiënten behandeld volgens de momenteel gebruikelijke diabeteszorg in de huisartsenpraktijk. De studie heeft een follow-up van twee jaar (ZonMw-Projectenpoort 945-06-214; www.diabetes-zorg.nl).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Het bereik van het Diabetes Zorgsysteem West-Friesland is 4500 patiënten.

Effectevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Nog niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C7. Cursussen Diabetesvereniging Nederland

Organisatie: DVN (plek van uitvoering wisselt: ziekenhuis/verpleeghuis/sportcentrum/buurtcentrum/thuiszorg/apotheek/et cetera).

Doelgroep: Diabetespatiënten.

Doelstelling: Zelfmanagement en lotgenotencontact.

Methoden: Diabeteseducatiecursussen volgen het principe van zelfhulpgroepen. Deze cursussen zijn vrijwillig en vrijblijvend van aard. Er is veel aandacht voor psychosociale aspecten (omgaan met de ziekte, praktische oplossingen vinden voor specifieke problemen), onderlinge hulp en lotgenotencontact, maar er wordt ook informatie gegeven onder andere over bloedsuikerstrips. Er zijn verschillende cursusniveaus te onderscheiden: introductiebijeenkomsten/voorlichtingsavonden, basiscursussen en vervolgcursussen (Diabetesvereniging Nederland, 2003-2007).

Setting: Wisselend: ziekenhuis/verpleeghuis/sportcentrum/buurtcentrum et cetera

Bereik: In onderstaande tabel staat het cursusaanbod met het bereik weergegeven: Daarnaast worden activiteiten georganiseerd door de verschillende werkgroepen van de DVN. Deze werkgroepen zijn op een bepaalde doelgroep gericht: kinderen, kinderen+ouders, jongeren, 50-plussers en senioren, of hebben een bepaald thema: actief, sport & bewegen en weekend. Voorbeelden van dergelijke activiteiten zijn: een kamp, een weekend weg, een sportevenement, een stranddag, et cetera Het belangrijkste doel van deze activiteiten is ontspanning (en beweging) en lotgenotencontact, maar ook educatie vormt vaak een onderdeel van de activiteiten (Diabetesvereniging Nederland, 2003-2007; Looise et al., 2006).

Effectevaluatie: Niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

Cursus DVN	Bereik (aantal patiënten of aantal keer (x) per jaar)				
	'02	'03	'04	'05	'06
Balans in getal en gevoel (themacursus)				16	
Diabetes in de toekomst					
Diabetes, een kwestie van gewicht (themacursus)		18	17	15	
Gewrichtsproblemen (themacursus)	18				
Hart en vaatproblemen (themacursus)					
In evenwicht met diabetes (themacursus)		8			
Introductiedagen/introductiecursussen	206	3649	98	130	
Kijken naar curven, van weten naar doen (cursus)					
Leven met Diabetes (basiscursus + vervolgcursus)	1296 +39	1853 +32	?	?	838 +174
Maag en darmproblemen (themacursus)			17		
Neuropathie (themacursus)	53		17	18	
Omgaan met hypo's (themacursus)	81	17	18		
Omgaan met stress (themacursus)	29	15			
Oogproblemen (themacursus)	17				
Overgewicht (themacursus)					
Risico verdwijnt waar de taille verschijnt (voorlichting)		11x			
Seksualiteit en diabetes (voorlichting)		6x			
Van Zelfcontrole naar Zelfregulatie (cursus)	36				
Verzekeringen, Arbeid en Keuringen (voorlichting)		5x			
Wie een hart heeft...en diabetes (voorlichting)		19x			
Zelf reguleren/Werken met Zelfregulatie (cursus)	30	18			

C8. Diabetes check

Organisatie: KNMP

Doelgroep: Apothekers en overige zorgverleners, zoals de huisarts en de diabetesverpleegkundige.

Doelstelling: He bewerkstelligen van een actievere houding van de apotheek jegens diabetespatiënten en het bevorderen van voorlichting over diabetes en het gebruik van geneesmiddelen.

De doelstelling voor apotheken is: het implementeren van minimaal één protocol (bij voorkeur het eerste onderstaande protocol), het uitvoeren van minimaal één samenwerkingsactiviteit en het organiseren van minimaal één patiëntgerichte activiteit (Beijer et al., 2004; Hendriks et al., 2005, 2006).

Methoden: De Diabetes Check liep van september 1999 t/m december 2003 en bestond uit de volgende onderdelen:

- Nascholing van apothekers en apothekersassistenten op het gebied van diabetes;
- Implementatie van zeven protocollen voor farmaceutische patiëntenzorg (FPZ) met als uitgangspunt het leveren van continue zorg aan diabetespatiënten:
 - 1) Eerste uitgifte en tweede uitgifte orale bloedglucoseverlagende middelen;
 - 2) Algemene informatie en doorverwijzing;
 - 3) Uitgifte diabetespas;
 - 4) Uitgifte bloedglucosemeter/Aanpak controle bloedglucosemeter;
 - 5) Bloedprikken/Handleiding bloedprikapparaten;
 - 6) Uitleg insulinepen;
 - 7) Begeleiding insulinepomp.
- Samenwerking met andere zorgverleners, zoals de huisarts en de diabetesverpleegkundige, onder andere in de vorm van overleg (onder andere FTO (Farmaco Therapie Overleg)) en het maken van onderlinge afspraken met betrekking tot de diabeteszorg. De samenwerking was erop gericht om de informatiestrekking over diabetes door de verschillende zorgverleners op elkaar af te stemmen;
- Organisatie van patiëntgerichte activiteiten, zoals een informatieavond en een metercontroledag, met als doel patiënten meer kennis te laten opdoen over diabetes (Beijer et al., 2004; Hendriks et al., 2005, 2006).

Setting: Apotheek.

Bereik: 666 apotheken hebben vrijwillig deelgenomen aan de Diabetes Check (39% van de 1.695 openbare apotheken).

Effectevaluatie: De Diabetes Check is driemaal geëvalueerd:

- 1) Door ZorgPlan (2004): een tevredenheidsonderzoek onder de deelnemers (n = 235 apotheken) (Dirven, 2004); Door WINAp (2004): Evaluatie Diabetes Check is een

enquêteonderzoek met een voor- en nameting naar de veranderingen in de apotheek (n=ruim 200 apotheken). Bij dit onderzoek is gekeken naar zowel de ervaringen van apothekers als die van apothekersassistenten (Beijer en De Blaey, 2004);

- 2) Door Nivel (2006): een vergelijkende studie onder deelnemende apotheken ten opzichte van niet deelnemende apotheken, waarbij gegevens zijn verzameld onder apothekers, apothekersassistenten en een steekproef van de patiënten:
 - n=191 apothekers (respons 35.6%), waarvan 110 wel deelnamen en 91 niet
 - n=178 assistenten (respons 33.2%), waarvan 88 wel deelnamen en 90 niet
 - n=1041 patiënten (respons: 45,9%): 548 van wel deelnemende apotheken en 493 van niet-deelnemende apotheken (Hendriks et al., 2005).

Er kan geconcludeerd worden dat de Diabetes Check volgens de apothekers en assistenten heeft geleid tot het vaker organiseren van een patiëntgerichte activiteit, het vaker en beter werken volgens protocollen en het vaker en beter samenwerken met andere zorgverleners. De patiënten lijken deze veranderingen echter niet zo op te merken.

Procesevaluatie: Zowel de apothekers, de assistenten als de patiënten waren in het algemeen tevreden over de Diabetes Check. Wel kunnen de informatieverstrekking en de actieve bejegening binnen de Nederlandse apotheken nog sterk verbeterd worden. Volgens de patiënten spreken maar weinig apotheken met hen over belangrijke onderwerpen omtrent het geneesmiddelengebruik. Patiënten missen voornamelijk informatie over de reden dat ze een geneesmiddel moeten gebruiken en over hetgeen ze kunnen verwachten bij het gebruik ervan (Hendriks et al., 2005).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

In onderstaande tabel staan de belangrijkste resultaten van deze drie evaluaties samengevat voor apothekers (ap.), apothekersassistenten (ass.) en patiënten (pt.).

Factor	ZorgPlan	WINAp		Doet mee (%)		Nivel (*p<0.05)		Doet niet mee (%)	
	% impl. Ap.	Voor (%) Ap.	Na (%) Ap.	Ap.	Ass.	Pt.	Ap.	Ass.	Pt.
Voldoet aan specifieke doelstelling	41								
Waardering: goed/zeer goed door pt. (volgens ap.)	71								
Score (gem. op schaal 1-5 voor ap./ass. of 1-4 voor pt.)				3.4	3.5	2.5			2.5
Informatiebijeenkomst		70	2	16*	16*	27	3*	0*	10
Metercontroledag				72*	71*	42	31*	29*	21
Individuele gesprekken				65*	65*	11	31*	14*	4
Groeps cursus				8	8	5	3	6	3
Activiteiten met patiënten georganiseerd				90*	76*	27	17*	16*	10
Deelname aan tenminste 1 training				71	74				
Protocollen	Ap.	Ap.	Ap.	Ap.	Ass.	Pt.	Ap.	Ass.	Pt.
Tenminste 2 protocollen geïmplementeerd				77	73			N.v.t.	
1 Werken volgens protocol	98	12	69	84	89				
Info verstrekken over bijwerkingen		7	72	49*	57*	21	21*	18*	16
Vragen naar ervaringen pt.		8	42	6*	12*	7	35*	39*	6
2 Voorlichtingsmateriaal	30	84	89			83			81
Lijst met andere zorgverleners		6	28			29*			18*
3 Aanbieden Diabetespas	15	10	17	48	41*	17	41	21*	14
Vragen naar Diabetespas		2	4	22	36*	3	9	9*	3
		Ap.	Ass.	Ap.	Ass.				
4 Vragen naar behoefte instructie bloedprikken	10	33	23	44	39	71	56	11	57
5 Vragen naar behoefte instructie bloedglucosemeter	20	36	36	51	51	86*	73*	18	69*
Aangeven belang onderhoud en reiniging		25	11	38	40	68*	47*		40*
6 Vragen naar behoefte instructie insulinepen	15	29	42	36	49	59	50	13	49
7 Vragen naar behoefte instructie insulinepomp						17*	6	5	16*
Aanbieden pompreservoir te vullen	1	24		34		37*	14	7	34*
Samenwerking met	Ap.	Ap.	Ap.	Ap.	Ass.	Pt.	Ap.	Ass.	Pt.
Huisarts	25								
Ontstaan of verbeterd									
Praten over diabetes		11	57			90		86	
Afspraken gemaakt over diabeteszorg						61		39	
Diabetesverpleegkundige	50								
Ontstaan of verbeterd									
Afspraken over farmaceutische zorg		19	39						
Internist/specialist	7					32*		11*	
Ontstaan of verbeterd									
Diëtist	20	12	41			26*		3*	
Ontstaan of verbeterd									
Podotherapeut	10	3	23			14*		0*	
Ontstaan of verbeterd									
Thuiszorg	20					20		11	
Ontstaan of verbeterd									

* $p < 0.05$

C9. Depression in chronically ill elderly (the DELTA-study)

Organisatie: Universiteit Maastricht.

Doelgroep: De doelgroep bestaat uit twee groepen: patiënten met diabetes en/of patiënten met COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: chronisch obstructieve longziekte), die niet-ernstige depressie klachten hebben ouder dan 60 jaar.

Doelstelling: De effectiviteit en kosteneffectiviteit evalueren van een minimale psychologische interventie uitgevoerd door een verpleegkundige uitgevoerd met als doel de niet ernstige depressie bij ouderen met een chronische aandoening te verminderen.

Methoden: Twee-armige, gerandomiseerde, gecontroleerde, klinische trial waarin effect, kosten en proces worden geëvalueerd. In totaal worden 180 diabetes- en 180 COPD-patiënten geïncludeerd. De Interventiegroep krijgt gedurende maximaal 3 maanden 10 visites door een verpleegkundige waarbij de patiënt geleerd wordt middels cognitieve gedragstherapie de verantwoordelijkheid te nemen voor de dagelijkse management van hun ziekte en de consequenties hiervan (gebaseerd op chronic disease self-management program, reattribution model en projectgroup interventiestudie eerstelijns). De controlegroep ontvangt gebruikelijke zorg (Lamers et al., 2006).

Setting: Huisartsen setting in het zuiden van Nederland.

Bereik: 74,3% van de interventiegroep haalde de eindstreep (n=136).
Periode oktober 2003-mei 2005.

Effectevaluatie: Er waren 361 deelnemers waarvan 183 in de interventie- en 178 in de controlegroep. De uitkomstmaten werden gemeten bij de start van de studie, na 1 week, 3 weken, 6 maanden en 9 maanden. De primaire uitkomstmaat, de mate van depressieklachten gemeten met Becks depression inventory, was in de interventiegroep na 3 maanden 1,61 lager en na 9 maanden 2,09 lager ten opzichte van de controlegroep. De secundaire uitkomsten omvatten de kwaliteit van leven (SF-36, PAID-1 voor diabetes, SGRQ voor COPD), ADL, GARS, self-efficacy scale, autonomy and participation (IPA). Onder diabetespatiënten was na 9 maanden ook de kwaliteit van leven significant beter in de interventie- dan in de controlegroep (Lamers et al., 2006, 2008).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Totale kosten van het programma, zorgkosten, patiënt- en gezinskosten en kosten van productiviteitsverlies werden gerelateerd aan klinische uitkomsten. Er werden kleine verbeteringen in de mate van depressieve klachten en kwaliteit van leven gevonden en een daling van de gemiddelde jaarlijkse kosten (niet significant) (Jonkers et al., 2008).

Procesevaluatie:

Bereik:

74,3% van de interventiegroep haalde de eindstreep (n=136).

Loyaliteit:

Van 66,3% van de 169 patiënten die de interventie zijn gestart, waren complete gegevens beschikbaar. Dit was 81,6% bij de 136 patiënten die de eindstreep haalden.

Dosis ontvangen – exposure:

83,5% volgden afspraken gemaakt met verpleegkundige, 65,2% begreep volgens verpleegkundige de link tussen stemming en gedrag, 39,8% kon zeker de principes van de interventies toepassen, 33,1% kon dat waarschijnlijk. 94,7% van de patiënten voelden zich in staat de interventie te implementeren.

Dosis ontvangen – tevredenheid:

Gemiddelde cijfer 8,4 uit 10, 68,7% van de patiënten vond dat ze baat had bij de interventie. De ervaren last door de interventie was laag: 94,0% ervoer geen last.

Barrières:

Verpleegkundigen vonden 1 of meer barrières bij 47% van de 169 patiënten. De barrières werden gevormd door weerstand, persoonlijkheid, gezondheidsgerelateerde barrières en de sociale omgeving (Jonkers et al., 2007).

C10. Diabetes Direct Fit

Organisatie: Fysio Physics

Doelgroep: Mensen met diabetes type 1 of 2, pre-diabetes, ernstig overgewicht, hoge bloeddruk tussen de 17 en 107 jaar oud.

Doelstelling: Gedragsverandering bewerkstelligen door middel van een aangepast sportprogramma, het DiabetesDirectFit voedingsplan en informatie en educatie gericht op gezond leven met diabetes.

Methoden: Deze interventie is gebaseerd op resultaten van Diabetes Prevention Programm (DPP) (Knowler, 2002). De DPP is een grote klinische trial, die onderzocht of dieet in combinatie met beweging of het orale diabetesmedicijn metformine (Glucophage) het ontstaan van diabetes bij mensen met pré-diabetes (verminderde glucose tolerantie, IGT) kan voorkomen of uitstellen. Het antwoord uit de trial luidt JA. Het programma bestaat uit:

Week 1-12:

- Sporten (2x per week in groepsverband, 1x zelf);
- Informatie en educatie (1x week);
- Voedingsplan.

Week 12-24:

- Sporten (1x per week in groepsverband, 2x zelf);
- Aangepast voedingsplan.

Week 24-48:

- Sporten (3x week zelf);
- 1x maand test en evaluatie.

De educatie bestaat uit wekelijkse bijeenkomsten met de volgende onderwerpen: diabetes en sport, veiligheid, glucosemeting, piekmomenten, medicatie, voeding & afvallen, (hoge) bloeddruk, stress & ontspanning, ‘diabetische voet’, ontspanning (www.diabetesdirectfit.nl).

Setting: Landelijk project.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Deelnemers aan Diabetes Direct Fit vielen gemiddeld 7.2 kg af, daarnaast nam hun conditie toe, zoals gemeten met een conditietest. Deze gegevens zijn echter niet vergeleken met een controlegroep.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Onbekend.

Procesevaluatie: Onbekend.

Fase: Lopend.

C11. Diabetes Educatieprogramma Thuiszorg Groningen

Organisatie: Thuiszorg Groningen.

Doelgroep: Hoogrisicopatiënten, diabetespatiënten en mantelzorgers.

Doelstelling: Het bevorderen van de kwaliteit van leven van patiënten.

Methoden: Het Diabetes Educatieprogramma bestaat uit:

- diagnose gesteld door de huisarts;
- intakegesprek (2x) door een wijkverpleegkundige of praktijkondersteuner;
- groepsvoorlichting (2x) door een wijkverpleegkundige en een diëtist, waarin informatie geboden wordt over onder andere het ziektebeeld, de mogelijke complicaties op korte en lange termijn, de eigen invloed die de cliënt uit kan oefenen op de ziekte (zelfzorg en zelfcontrole), de relatie tussen voeding, bewegen en diabetes en de invloed die de cliënt daar zelf op kan uitoefenen;
- voorlichting door DVN; vervolgtraject op de spreekuren door de wijkverpleegkundige/praktijkondersteuner (Bakx en Van Brug, 2005; Nijboer, 2005).

Setting: Thuiszorg.

Bereik: Doelstelling: minimaal 75 mensen hebben het programma een jaar lang gevolgd.

Effectevaluatie: Er is een evaluatie uitgevoerd met een voor- en nameting, maar zonder controlegroep.

- De kennis van de ziekte en risicofactoren toegenomen. De behoefte aan informatie bleek groot en meer afstemming en informatie-uitwisseling was wenselijk;
- Er wordt niet gemeld of het doel ‘verbeteren kwaliteit van leven’ gehaald is (Bakx en Van Brug, 2005; Nijboer, 2005).

Procesevaluatie: Niet uitgevoerd.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C12. DIEP (Diabetes Interactief Educatie Programma)

Organisatie: Academisch ziekenhuis Maastricht, Universiteit van Maastricht met financiële en logistieke ondersteuning van LifeScan, Johnson & Johnson Health Connection.

Doelgroep: Patiënt met diabetes type 2 en zorgverlener.

Doelstelling: DIEP is een website met informatie over diabetes, die zelfmanagement door de patiënt wil bevorderen en het contact tussen zorgverlener en patiënt wil ondersteunen.

Methoden: Interactief internetprogramma dat door middel van gesproken tekst, plaatjes en animaties de patiënt duidelijk maakt hoe diabetes én de behandeling met het dagelijkse leven zijn verweven en hoe de patiënt daarmee kan leren omgaan. De informatie is conform de NHG-standaard. Zorgverleners stimuleren het gebruik van de website en worden getraind in motivational interviewing met aandacht voor patient empowerment, agenda setting en goal setting. Een gerandomiseerde studie zal uitwijzen of deze strategie in zijn geheel (training én website) effectief is in het bevorderen van zelfmanagement. (www.diep.info; Heinrich, 2006, 2008)

Setting: Huisartsenpraktijk/eerstelijns.

Bereik: 20.000 websitebezoekers in 2007.

Effectevaluatie: Er werd onderzocht of gebruik van de website leidt tot een verbetering van kennis. Dit werd onderzocht door middel van vragenlijstonderzoek onder deelnemers bij de start van de studie en na 2 weken gebruik van de website (interventiegroep n=43, controlegroep n=55). De controlegroep kreeg pas na het invullen van beide vragenlijsten toegang tot de website. De website bleek effectief te zijn in het verbeteren van kennis. Het effect was van middelmatige grootte, maar wel significant (Heinrich et al., 2008)

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Er werd onderzocht wat gebruikers van de website vinden door middel van een online vragenlijst op de website (ingevuld door 520 personen) en interviews met zes zorgverleners en vijf patiënten. Zorgverleners en patiënten waren zeer tevreden over de inhoud; de informatie was duidelijk, goed te begrijpen, zeer betrouwbaar en de hoeveelheid was goed. Verbeterpunten betroffen de diepgang en actualiteit. De verschillende vorm aspecten werden positief gewaardeerd; basis en nadere informatie, gesproken tekst, kleurgebruik en illustraties dragen bij aan de duidelijkheid en overzichtelijkheid van de website. Een aantal deelnemers (met name zorgverleners) gaf aan een optie te willen om het geluid uit te zetten. De gebruiksvriendelijkheid werd positief gewaardeerd, bijna alle deelnemers vonden deze goed tot heel goed en konden gemakkelijk hun weg vinden op de website. Mogelijk is het gebruik van een website een probleem voor oudere patiënten die niet gewend zijn met een pc te werken (Heinrich, 2008).

Fase: Lopend.

C13. Diabetes Zorg Protocol (DZP)

Organisatie: Diagnosis4Health

Doelgroep: Zorgverleners in de eerstelijns.

Doelstelling: Verbeteren van de kwaliteit van de in de eerstelijns geleverde zorg voor patiënten met diabetes type 2. Objectivering van de meerwaarde van het DZP voor patiënten, betrokken zorgverleners en beleidsmakers.

Methoden: DZP is een patiënt- en praktijkmanagement programma voor de eerstelijnszorg voor diabetes type 2. Het is een software-ondersteunend, protocollair zorgmodel voor de praktijkondersteuner, die met behulp van dit programma een categoriaal diabetesprekuur uitvoert en daarna behandelafspraken maakt met de eindverantwoordelijke huisarts. De medische inhoud is gebaseerd op de NHG-standaard M01 Diabetes Mellitus. Tevens is gebruikgemaakt van de andere standaarden met betrekking tot cardiovasculaire risicofactoren (M20 cholesterol, M17 Hypertensie), de NDF-Zorgstandaard en overige richtlijnen op basis van evidence based medicine.

- DZP is een werkmethode die ondersteund wordt door een organisatie- en beslissingsondersteunend Elektronisch PatiëntenBlad, waarmee de NDF zorgstandaard succesvol in de eerstelijns kan worden geïmplementeerd;
- DZP richt zich op het verbeteren van de efficiëntie van de praktijkorganisatie door rigoureuze taakdelegatie van huisarts naar gespecialiseerde (para)medische medewerkers;
- DZP verschaft inzicht in de huidige kwaliteit van de diabeteszorg aan betrokken huisarts en paramedici en heeft als doel eventuele kwaliteitsproblemen te identificeren en op te lossen. Dit inzicht wordt verschaft door driemaandelijkse aangeleverde spiegelinformatie waarin de kwaliteit van zorg wordt vergeleken met 0-meting en een benchmark waarin de kwaliteit van zorg wordt vergeleken met andere praktijken (Claassen en Krommendijk, 2004; Cleveringa et al., 2007a, 2007b; Pijman et al., 2004a, 2004b, 2005; Reinshagen, 2005; www.d4h.nl).

Setting: Eerstelijns. Oktober 2002 – heden.

Bereik: 330 huisartspraktijken, 17.000 diabetespatiënten.

Effectevaluatie: De effectevaluatie werd uitgevoerd in een gerandomiseerde cluster trial. 26 praktijken startten met DZP en 22 praktijken continueerden de gebruikelijke zorg. In totaal deden 2.841 patiënten mee, 1.452 in de interventie- en 1.389 in de controlegroep. Totaal cholesterol, systolische en diastolische bloeddruk en de UKPDS CHD risk score daalde significant meer in de interventie- dan in de controlegroep. Totaal cholesterol -0,4 vs. -0,2 mmol/l, sbp -6,2 vs. -2,4 mmHg, dbp -3,3 vs. -1,0 mmHg en UKPDS CHD score -2,3 vs. 0,2%. HbA1c daalde in beide groepen, maar verschilde niet tussen de groepen. HDL-cholesterol steeg marginaal in beide groepen, maar verschilde niet tussen de groepen (Cleveringa et al., 2007b).

Procesevaluatie: De evaluatie van 3.382 patiënten die 1 jaar begeleid zijn met DZP (82%, uit groep van 4.107) liet de volgende beschikbaarheid van gegevens zien:

- HbA1c 99,3%;
- Bloeddruk 99,9%;
- Totaal cholesterol 86,8%;
- BMI 99,9%;
- Welbevinden 99,7%.

Het welbevinden voor aanvang van DZP was goed bij 59% van de patiënten, deze steeg naar 67%. 8% ervoer een slecht welbevinden, dit daalde naar 4%. Daarnaast werden de volgende rapportcijfers gegeven door de huisarts: 8,4, de praktijkmedewerker: 8,5 en de patiënt: 8,7 (Pijman et al., 2005).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: De economische evaluatie is nog niet beschikbaar.

Fase: Lopend.

C14. Doorbraakprojecten diabetes

Organisatie: College voor zorgverzekeringen (CVZ) in samenwerking met CBO.

Doelgroep: Zorgverleners. Het doorbraakproject is door 7 teams verdeeld over 6 landelijke regio's uitgevoerd. Een team was transmurale van opzet en bestond uit minimaal een internist, een huisarts en een diabetesverpleegkundige.

Doelstelling: De transmurale zorg voor patiënten met diabetes type 2 te verbeteren door:

- 1) Het realiseren van een registratie voor feedback, rapportage en monitoring. Hierbij ging het om het realiseren van adequate informatie- en communicatietechnologie als dit in de regio nog niet voldoende voorhanden was;
- 2) Het in elke regio bevorderen van meer volgens standaarden en richtlijnen samenwerken van professionals, zonder dat er vanuit het doorbraakproject een voorkeursmodel was;
- 3) Het bevorderen dat patiënten eigen verantwoordelijkheid kunnen en willen nemen voor de behandeling van hun ziekte (Patient-empowerment).

Methoden: Ieder team stelde zijn eigen doelstellingen op.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Het doorbraakproject Diabetes was te groot opgezet. Doelstellingen bleken te weinig concreet en onvoldoende afgebakend te zijn om tot meetbare resultaten te leiden.

Kleine successen:

De dialoog tussen verschillende disciplines is op gang gebracht. Dit heeft vaak geleid tot (verbeterde) werkafspraken tussen huisarts, praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige en internist en soms ook met diëtist, podoloog, psycholoog en verpleegarts. Het verwijzen conform de NHG-diabetesrichtlijn is bij alle teams verbeterd (Slooff en Parmentier, 2007).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Geen informatie gevonden.

Procesevaluatie: Geen informatie gevonden.

Fase: Afgerond: medio 2003 – maart 2006.

Opmerking: Eén van de doorbraakprojecten, getiteld 'Effectiveness and cost-effectiveness of the Diabetes integrated care Breakthrough Collaborative to improve diabetes care, its health outcomes and economic costs' is beschreven in de ZonMw-Projectenpoort onder nummer 945-14-405, maar hierover zijn geen gegevens te vinden.

C15. Effectiviteit van gezondheidseducatie, gebaseerd op de self-efficacy theorie, op het zelfmanagement van chronisch zieken

Organisatie: UMC Utrecht, afdeling Verplegingswetenschappen

Doelgroep: Diabetespatiënten (met hun naasten/mantelzorgers), die onder behandeling zijn van een verpleegkundige in een huisartsenpraktijk of in een andere eerstelijnsvoorziening.

Doelstelling: Het verbeteren van de self-efficacy gericht op het bevorderen van het zelfmanagementgedrag voor voeding en beweging, het verbeteren van de kennis en een aantal relevante medische parameters als bloedsuikergehalte, bloeddruk en cholesterolwaarden.

Methoden: Er is een theoriegestuurd educatieprogramma ontwikkeld met de nadruk op het bevorderen van self-efficacy. De theoretische onderbouwing wordt gevormd door de Sociaal Cognitieve Theorie van de psycholoog Bandura. De onderwerpen van het educatieprogramma waren: het verminderen van de inname van verzadigd vet en het doen van regelmatige lichaamsbeweging.

Het programma duurde een half jaar en bestond uit 4 individuele spreekuurbezoeken:

- 4 keer bij de verpleegkundige voor het thema beweging;
- 3 keer bij de diëtiste voor het thema voeding.

Het programma bevatte de volgende onderdelen:

- 1) Self-efficacybevordering: doelen opstellen samen met patiënt, werken met kleine, haalbare stappen, terugkoppeling doelen, ingaan op belemmeringen en probleemsituaties en positieve feedback geven;
- 2) Kennisoverdracht: mondelinge informatie door hulpverleners en schriftelijke informatie in brochure;
- 3) Houding hulpverleners: verantwoordelijk bij patiënt laten, stimuleren actieve rol patiënt en adviezen aanpassen aan leefsituatie patiënt (Van de Laar en Van der Bijl, 2003; Van der Bijl, 2006; Koopman-van den Berg en Van der Bijl, 2001).

Setting: Eerstelijn.

Bereik: 31 patiënten met diabetes type 2 afkomstig uit 3 verschillende thuiszorgorganisaties.

Effectevaluatie: De patiënten werden begeleid door in totaal 5 verpleegkundigen en 3 huisartsen. Aan de start van de studie en na afloop van het programma werden kennis, zelfmanagementgedrag en self-efficacy gemeten met bestaande gevalideerde vragenlijsten. Bloedsuiker, cholesterol en triglyceriden werden bepaald in een arts-laboratorium. Bloeddruk en BMI werden door de verpleegkundigen gemeten. Van de deelnemers hebben 17 patiënten het programma afgerond. De belangrijkste redenen voor uitval waren motivatieproblemen en gezondheidsproblemen. Door het toepassen van de interventie zijn de volgende verbeteringen opgetreden: kennis, zelfmanagement (t.a.v. toegenomen frequentie van bewegen en vermindering in vetten in de voeding), self-efficacy, BMI, bloedsuikerwaarden en triglyceridgehalte. Met uitzondering van zelfmanagement

waren de verbeteringen niet statistisch significant, waarschijnlijk door de kleine steekproef (Van der Bijl, 2006).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Alle verpleegkundigen en diëtisten en 9 diabetespatiënten werden na afloop van het programma in een interview naar hun mening gevraagd over de praktische bruikbaarheid en de verwachte effectiviteit. Er werd gebruikgemaakt van voorgestructureerde vragenlijsten met open antwoordmogelijkheden.

Het grootste deel van de geïnterviewde patiënten gaf aan dat het programma geholpen heeft bij het veranderen van hun gedrag en verwachten dat het programma ook op de lange termijn zijn effect blijft behouden. Ze zijn bewuster geworden van hun diabetes en hebben hun leefstijl met betrekking tot vetconsumptie en beweging aangepast. Als effectieve elementen werden genoemd: het werken met doelen, het werken met kleine haalbare stappen, gericht aandacht voor vetten en beweging en de nadruk op toepasbaarheid in het eigen leven. Een goede relatie tussen hulpverlener en patiënt werd als voorwaarde gezien voor het slagen van het programma (Van der Bijl, 2006).

Fase: Afgerond.

C16. Effects of self-monitoring of glucose in non-insuline treated patients with type 2 diabetes: 'In control trial'

Organisatie: VUmc

Doelgroep: Patiënten met diabetes type 2 die geen insuline gebruiken.

Doelstelling: Bevorderen van zelfmanagement d.m.v. het zelf controleren van de urine- of de bloedsuikerspiegel, leidend tot een vermindering in diabetes gerelateerde stress en een verbeterde glycemische controle (HbA1c).

Methoden: Zelfcontrole.

Setting: Diabetes Zorgsysteem West-Friesland (eerstelijns).

Bereik: 600 patiënten met diabetes type 2 tussen de 45 en 75 jaar, die deelnemen aan het Diabetes Zorgsysteem West-Friesland en die geen insuline gebruiken.

Effectevaluatie: Het zelf controleren van de urine- en bloedsuikerspiegel wordt vergeleken met de standaard aangeboden zorg. Primaire uitkomstmaten zijn verandering in diabetes gerelateerde stress en verandering in glycemische controle (HbA1c). Patiënten die voldoen aan de volgende inclusiecriteria worden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek: tenminste 1 jaar geleden diabetes type 2 gediagnosticeerd, een leeftijd tussen 45 en 75 jaar, een HbA1c $\geq 7.0\%$, geen insuline gebruiken en nog nooit aan zelfcontrole hebben gedaan. Ze worden gerandomiseerd over 3 groepen: zelfcontrole van de urinesuikerspiegel, zelfcontrole van de bloedsuikerspiegel of standaard zorg. De zelfcontrolegroepen worden instructies gegeven hoe de resultaten van de zelfcontrole te interpreteren. Aan de start van de studie en na 6 en 12 maanden worden de primaire uitkomstmaten gemeten. Daarnaast worden secundaire uitkomstmaten gemeten: determinanten van gedragsverandering (volgens de theorie van gepland gedrag), tevredenheid en leefstijlfactoren (voedingsgedrag en fysieke activiteit). Nog geen resultaten: de studie start in februari 2008 (Malanda et al., 2007).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Na 12 maanden zal een kosteneffectiviteitsevaluatie uitgevoerd worden volgens het maatschappelijk en het zorgverzekeringsperspectief. Nog geen resultaten.

Procesequantificatie: Wordt niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C17. Evaluatieonderzoek Diabetesproject Friesland Noord

Organisatie: Universiteit Groningen.

Doelgroep: Mensen met diabetes type 2.

Doelstelling: Het onderzoeken van de effectiviteit en efficiëntie van het Diabetesproject Friesland Noord. Er wordt gestreefd naar een allesomvattende en adequate zorg in de eerstelijns voor de diabetespatiënt om zo kwaliteit van leven te verbeteren en optreden van complicaties te vertragen.

Methoden: Het bieden van protocollaire zorg door onder andere: een duidelijke taakverdeling, samenhang en samenwerking tussen huisarts, praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige en diëtist. Tevens wordt gebruikgemaakt van een registratiemethode, Diabcare. Diabcare is een registratiemethode wat de mogelijkheid geeft tot het gebruik van spiegelgegevens. De patiënt krijgt een diabetespaspoort ter stimulering van de patiëntparticipatie (De Heide en Woudstra, 2006; Fokkens, 2006).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Het effect van deze ketenzorg wordt geëvalueerd op klinische uitkomsten, ervaren gezondheid en tevredenheid van zowel patiënten als zorgverleners.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Geen informatie gevonden.

Procesequantificatie: Zie effectevaluatie.

Fase: Lopend: 2004-2008.

C18. GIANTT (Groningen Initiative to Analyse Type 2 diabetes Treatment)

Organisatie: Universiteit Groningen.

Doelgroep: Mensen met diabetes type 2.

Doelstelling: Bevorderen van de kwaliteit van zorg door het evalueren van de kwaliteit van diabeteszorg met behulp van digitale spiegelinformatie.

Methoden: GIANTT is een samenwerkingsverband tussen wetenschappers en zorgverleners. Gegevens over controles, behandelingen en patiëntenuitkomsten worden anoniem verzameld in een centrale databank. Deze gegevens worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek naar determinanten van de kwaliteit van zorg en beoordeling van de gevolgen van regionale of landelijke initiatieven en om zorgverleners inzicht te geven in verbeterpunten met betrekking tot de kwaliteit van zorg. Vrijwel alle geregistreerde meetwaarden (gewicht, lengte, bloeddruk, HbA1c, lipiden en creatinine) en alle voorgeschreven medicatie worden gebruikt voor spiegelinformatie. Gegevens van de nulmeting in 2004 zijn reeds beschikbaar (Denig, 2005).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 10.420 diabetespatiënten vanuit 80 huisartsen.

Effectevaluatie: Van alle patiënten had 40-60% goede uitkomsten en 10 tot 20% slechte uitkomsten wat betreft HbA1c, systolische bloeddruk en cholesterol. Uit medicatiegegevens in een steekproef van 3.504 patiënten, bleek dat eenderde tot de helft van de patiënten die de streefwaarden niet halen, daarvoor geen of hooguit één geneesmiddel kregen voorgeschreven. Vooral de cholesterolverlaging werd zelden voorgeschreven, zelfs van de patiënten onder de 70 jaar werd 45% niet behandeld. Ook bleek dat bijna 40% van de patiënten met microalbuminurie geen RAS-remmer kreeg voorgeschreven (Denig, 2005).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Geen informatie gevonden.

Procevaluatie: Van gemiddeld 49-83% van de patiënten zijn in de HIS-en meetwaarden van HbA1c, bloeddruk, totaal cholesterol, lipidspectrum, creatinine en BMI vastgelegd. Bij de regionale diabetesdienst lagen deze percentages op 70 tot 99%.

Fase: Lopend.

C19. H-MIS

Organisatie: Thuiszorg Midden Gelderland.

Doelgroep: Diabetespatiënten die roken.

Doelstelling: Stimuleren van het gebruik van de H-MIS (Minimale Interventiestrategie Stoppen-met-roken in de Huisartspraktijk) om daarmee diabetespatiënten te begeleiden bij het stoppen-met-roken.

Methoden: Uitvoering van de H-MIS door wijkverpleegkundigen bij patiënten met diabetes (QUI-databank, 2007).
H-MIS wordt al lang toegepast in de huisartspraktijk voor de algemene patiëntenpopulatie (waaronder diabetespatiënten). In de NHG-standaard diabetes (Rutten, 2006) wordt de H-MIS ook als stop-roken-interventie genoemd. Er zijn specifieke MIS-en voor de longafdeling (L-MIS) de cardiologie-afdeling (C-MIS) en de verloskundepraktijk (V-MIS), maar (nog) niet voor de interne geneeskunde cq. de diabetespatiënt.

Setting: Huisartspraktijk.

Bereik: 30% van de huisartsen past de H-MIS toe, maar het bereik onder diabetespatiënten is onbekend.

Effectevaluatie: Geen informatie.

Er zijn in het verleden verschillende studies uitgevoerd naar H-MIS in de algemene huisartspopulatie. Het lijkt een effectieve stop-roken-interventie te zijn (Pieterse, 2001).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Geen informatie.

Vanuit voorgaand onderzoek is H-MIS is een kostenbesparende interventie gebleken (in de algemene bevolking) (Feenstra, 2005)

Procevaluatie: Geen informatie.

Fase: In voorbereiding.

C20. Implementatie van optimale preventieve diabeteszorg met behulp van het diabetespaspoort

Organisatie: Radboud Universiteit Nijmegen i.s.m. huisartspraktijken.

Doelgroep: Patiënten met diabetes type 2.

Doelstelling: Het onderzoeken van de kosten en effecten van een implementatiestrategie voor optimale preventieve diabeteszorg met behulp van de Diabetespas op de huisartspraktijk (gebruik en volgen van richtlijnen) en de diabetespatiënten (gebruik, kennis, betrokkenheid, satisfactie en kwaliteit van leven). Het uiteindelijke doel van de strategie was de implementatiegraad van het paspoort te verhogen en de kwaliteit van de preventieve diabeteszorg in de huisartspraktijk te verbeteren.

Methoden: In 1998 is de Diabetespas in Nederland uitgebracht door de NDF. De diabetespas is een handzaam boekje voor de diabetespatiënt, waarin informatie over diabetes staat en waarin resultaten van onderzoek kunnen worden bijgehouden. Voor deze studie werden 40 huisartspraktijken geworven, waarvan de helft als interventiegroep werd geloot en de ander helft als controlegroep. In de interventiegroep werd een implementatiestrategie ontwikkeld voor het invoeren van de diabetespas. In een persoonlijk gesprek met de praktijk werd de huidige praktijksituatie besproken, met name gericht op de taakverdeling. Er werd tevens besproken op welke manier het paspoort geïntroduceerd zou moeten worden. Tijdens de introductie werd een bureaukaart uitgedeeld waarin de verschillende verantwoordelijkheden werden samengevat. De praktijken werd gevraagd om vóór het uitdelen van het paspoorten aan de patiënten alvast de gegevens van het voorgaande jaar in te vullen. De paspoorten werden in de loop van 3 maanden uitgedeeld tijdens een controlebezoek. De patiënten werden geïnformeerd over de in te vullen variabelen en werden gevraagd het paspoort elk volgend bezoek mee te brengen. Aan de start van de studie en 15 maanden later werd het gebruik van het paspoort gemeten (procesevaluatie). Aan de start van de studie en 1 jaar later werden klinische maten gemeten (Dijkstra et al., 2008; Dijkstra et al., 2005a).

Setting: Huisartspraktijk.

Bereik: In de studie waren 993 diabetespatiënten uit 40 huisartspraktijken geïncludeerd.

Effectevaluatie: Het invoeren van de implementatiestrategie voor de diabetespas leidde niet tot een verandering in cholesterol, creatinine, kwaliteit van leven, tevredenheid, zelfzorg en kennis over diabetes. Wel was in de interventiegroep de kennis over de eigen HbA1c-waarden met 9% gestegen door het gebruik van de paspoorten, waarbij de controlegroep geen veranderingen liet zien. HbA1c daalde statistisch significant in de interventiegroep met 0,3% (SD 0,07) en steeg met 0,2% (SD 0,05) in de controlegroep. Diastolische bloeddruk daalde statistisch significant met 0,7 mmHg (SD 0,8) in de interventiegroep en steeg met 1,0 mmHg (SD 0,6) in de controlegroep (Dijkstra et al., 2005a).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

In een kosteneffectiviteitsevaluatie van 13 ziekenhuizen in Nederland met elk 150 diabetespatiënten zijn twee implementatiestrategieën met elkaar en met standaard zorg vergeleken. Eén van de implementatiestrategieën bestond uit het implementeren van het diabetespaspoort. Het implementeren van het diabetespaspoort was een kosteneffectieve strategie vergeleken met de standaard zorg en vergeleken met de andere strategie (€16.353 respectievelijk €881 per QALY). (Dijkstra et al., 2005b)

Procesevaluatie: In de interventiegroep werden de paspoorten uitgedeeld aan 87% van de patiënten en in de controlegroep aan 22%. Na 15 maanden werd het paspoort in de interventiegroep nog door 76% van de patiënten gebruikt en in de controlegroep door 15%. Gegevens met betrekking tot HbA1c werden door 67% van de patiënten ingevuld, gegevens met betrekking tot bloeddruk door 77% en gegevens met betrekking tot medicatie door 71%. Slechts 19% van de patiënten vulde eigen HbA1c-streefwaarden in. Het invoeren van de implementatiestrategie leidde tot het vaker meten van HbA1c, creatinine, oogonderzoek, voetonderzoek, cholesterol, gewicht en glucose en vaker tot adviezen met betrekking tot meer bewegen en stoppen met roken. De procesindicatoren van de zorg stegen gemiddeld met 10% in de interventiepraktijken en bleven gelijk in de controlepraktijken (Dijkstra et al., 2008).

Fase: Afgerond.

C21. Logistic support service improves processes and outcomes of diabetes care in general practice (DSS)

Organisatie: UMC St Radboud.

Doelgroep: Huisartsen en diabetespatiënten.

Doelstelling: Het bevorderen van het naleven van richtlijnen in de huisartspraktijk.

Methoden: Introductie van een ‘diabetes support service (DSS)’, waarbij patiënten actief worden uitgenodigd om naar de reguliere controles te komen.

Setting: Huisartsenpraktijk.

Bereik: 78 huisartsen (51 in de interventiegroep en 21 in de controlegroep) en 613 diabetespatiënten uit hun praktijken.

Effectevaluatie: De opkomst, inhoud en resultaten van de reguliere controles werden gedurende 3 jaar bijgehouden (onder andere: bloedglucosewaarden, cholesterol, bloeddruk, voetonderzoek, BMI, rookgedrag). Bij aanvang van de studie waren er geen verschillen in HbA1c-waarden tussen de interventie- en controlegroep, maar na 3 jaar was het percentage patiënten dat tenminste vier keer op controle kwam in de interventiegroep gestegen van 59% naar 78% en gelijkgebleven in de controlegroep (statistisch significant verschillend). HbA1c bleef stabiel in de interventiegroep, maar verslechterde in de controlegroep (Meulepas et al., 2006).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Proceसेvaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

C22. MATADOR (Maastrichtse Transmurale Diabetes Organisatie)/Regionaal ‘disease management’-model voor de diabeteszorg

Organisatie: AZM, Regionale Huisarts Vereniging Heuvelland (RHV), Stichting Groene Kruis Zorg, Zorgverzekeraar VGZ en Diabetes Vereniging Nederland (DVN).

Doelgroep: Alle huisartspatiënten met type 1 of 2 diabetes ouder dan 16 jaar. Alleen patiënten met ernstige co-morbiditeit zoals preterminaal nierfalen of kanker en/of dialyse patiënten werden geëxcludeerd.

Doelstelling: Optimaliseren van de kwaliteit van de diabeteszorg door middel van de implementatie van het ‘regionaal disease management model voor de diabeteszorg’.

Methoden: De belangrijkste uitgangspunten van dit integrale diabeteszorgmodel zijn:

- het gebruik van evidence-based behandeling volgens de laatste richtlijnen;
- centrale coördinatie van de zorg door de diabetesverpleegkundige;
- gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het project van een kernteam, bestaande uit een internist, een diabetesverpleegkundige en een huisarts;
- toewijzen van patiënten aan of de huisarts, of de diabetesverpleegkundige, of de endocrinoloog afhankelijk van de complexiteit van de problemen door de leden van het kernteam;
- centrale dataverzameling met jaarlijkse feedback aan de zorgverleners.

De diabetesverpleegkundige heeft in dit zorgmodel een belangrijke zelfstandige rol. Zij fungeert als brug tussen ziekenhuis/internist en huisarts/praktijkverpleegkundige en werkt parttime in de tweede lijn om haar deskundigheid op peil te houden. Haar takenpakket omvat naast direct patiëntenzorg ook het coördineren en organiseren van de zorg rondom de individuele patiënt, consulentschap deskundigheidsbevordering en innovatie. Zij wijst zo nodig door of deelt de patiënt in voor een gezamenlijk consult in de huisartsenpraktijk. In de regio doen 63 van de 90 huisartsen mee. De resultaten voor de invoering van het zorgmodel vergeleken met die na de invoering. De centrale dataverzameling omvat informatie over klinische uitkomsten, aantal consulten, doorverwijzingen en ziekenhuisopnamen.

De uitkomstmaten zijn: HbA1c, bloeddruk, BMI, totaal cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol, kwaliteit van leven (SF-36, VAS), zelfmanagement (Self-Care Behaviour Checklist) (Vrijhoef et al., 2001; Vrijhoef et al., 2002; Steuten et al., 2007).

Setting: Huisartsenpraktijk en ziekenhuis.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: Er waren 473 deelnemers waarvan 97% met diabetes type 2 en 12% werd toegewezen aan de endocrinoloog, 34% aan de diabetesverpleegkundige en 54% aan de

huisarts. Na twee jaar waren deze percentages behoorlijk veranderd in respectievelijk 11%, 66% en 23%.

Het HbA1c verbeterde met $-0,2 \pm 1,2\%$ ($p < 0,001$), terwijl het aantal mensen met een HbA1c boven de 8.5% afnam met 15% (was 20% werd 6%). De bloeddruk verbeterde met 10 mmHg ($p < 0,001$). De BMI verbeterde van 29,8 naar 29,3 ($p = 0,05$). Het totaal cholesterol verbeterde van 6,0 naar 5,0 ($p = 0,03$) en het LDL-cholesterol verbeterde van 4,7 naar 3,8 ($p = 0,02$) en het HDL-cholesterol verslechterde van 1,3 naar 1,2 ($p < 0,001$).

De kwaliteit van leven verbeterde van 65 naar 70 ($p < 0,001$) op de SF-36 en van 5,4 naar 5,8 ($p = 0,002$) op de VAS. Het grootste effect werd gezien op de algemene gezondheid, het kleinste effect op fysieke beperkingen. Ook het zelfmanagement verbeterde met 15% op medicatie gebruik, dieet gebruik, zelfcontrole van glucose spiegels en voetcontrole. De fysieke activiteit veranderde niet (Steuten et al., 2007).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Alle gezondheidszorgkosten gerelateerd aan diabetes werden meegenomen in de analyses.

Het aantal consulten bij endocrinoloog en huisarts nam af, terwijl het aantal consulten bij de diabetesverpleegkundige toe nam. Er werd een daling van 54% in ziekenhuisopnamen kosten gevonden voor de groep die ingedeeld was bij de diabetesverpleegkundige. De totale kosten over 2 jaar veranderden niet. De kwaliteit van leven verbeterde met 5% (Steuten et al., 2007).

Procesevaluatie: Niet beschreven.

Fase: Lopend. Periode: 1 januari 2000 – januari 2003.

C23. MIEP (Multidisciplinair Intensief Educatie Programma)

Organisatie: Universiteit Groningen.

Doelgroep: Diabetespatiënten met een suboptimale HbA1c ($> 7,5\%$) gedurende minimaal 1 jaar, en/of frequente of ernstige hypoglycemie en/of psychosociale beperkingen als gevolg van diabetes.

Doelstelling: De effecten en de toepassing van MIEP in de dagelijkse praktijk te onderzoeken.

Methoden: MIEP is een multidisciplinair intensief diabetes educatie programma van 12 dagen dat gebaseerd is op 'empowerment'. Het belangrijkste doel is patiënten in staat te stellen om hun eigen behandeldoelen te stellen en te halen. Patiënten worden hierdoor sterk betrokken bij hun eigen behandeling. Het programma bestaat uit een tien weken durende kernmodule van één hele dag educatie per week, gevolgd door vervolgdagen na zes en twaalf weken en na een jaar. De patiënten gaan na het twaalf weken bezoek terug naar de reguliere diabeteszorg. Het programma wordt gegeven in groepen van zes tot negen patiënten. De diverse onderwerpen die worden behandeld worden aangeboden in de volgende vier stappen:

- 1) Introductie van het onderwerp door één of meerdere teamleden;
- 2) Groepsdiscussie of oefening. In deze fase wordt bijvoorbeeld gesport, bekeken hoe dit de bloedglucose beïnvloedt en hoe men hierop kan anticiperen;
- 3) De patiënten bepalen welke doelen zij hebben ten aanzien van het onderwerp en hoe zij dit kunnen inpassen in hun eigen leven;
- 4) De laatste stap vindt plaats in een volgende bijeenkomst en betreft de evaluatie en feedback op het toepassen van deze nieuwe vaardigheden.

De volgende metingen werden verricht: HbA1c, de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (RAND-36 en Diabetes Quality of Life Measure), de diabetesgerelateerde symptomen (Diabetes Symptom Checklist), perceptie en ervaringen met betrekking tot diabetes (Health Locus of Control van Wallston, Diabetes Revised Coping Measure van Welsch), alle kosten die het gevolg waren van de behandeling van diabetes. Directe medische kosten en directe en indirecte niet-medische kosten werden gemeten met behulp van een vragenlijst en de programmakosten (Keers et al., 2004a; Keers et al., 2006; Keers et al., 2005a; Keers et al., 2004b; Keers et al., 2005b).

Setting: Diabetespoliklinieken in de regio Groningen.

Bereik: In totaal deden 119 patiënten mee aan MIEP.

Effectevaluatie: Dertien deelnemers aan MIEP vielen af door gebrek aan motivatie, 1 deelnemers overleed en 16 deelnemers hebben de laatste vragenlijst niet geretourneerd. Alle deelnemers werden met insuline behandeld. De controlegroep bestond uit 231 diabetespatiënten die de gebruikelijke diabeteszorg ontvingen. De controlegroep werd alleen aan de start van de studie gemeten. De resultaten van de studie laten zien dat MIEP, 22 weken na de start van het programma, leidt tot een verbetering in diabetesregulatie en psychosociaal functioneren. Het HbA1c daalde van 8,4 naar 7,9, de Rand Mental health score

verbeterde van 68,1 naar 73,2, de Vitality score van 56,5 naar 58,5 (ns), de Social functioning score van 76,3 naar 67,5 (ns) en de Physical functioning score verslechterde van 78,4 naar 74,3. De DQOL Impact score verslechterde van 70,0 naar 68,5 en de Satisfaction score verbeterde van 66,1 naar 67,8. Perceptie en ervaringen met betrekking tot diabetes veranderden niet. De controlegroep scoorde aan de start van de studie op de meeste van deze effectmaten ongeveer gelijk aan de interventiegroep 22 weken later (Keers, 2004a).

De 1 jaarscijfers laten het volgende zien:

Het HbA1c daalde van 8,36 naar 8,04, de Rand Mental health score verbeterde van 68 naar 73, de Vitality score van 54 naar 59 (ns), de Social functioning score van 73 naar 82 en de Physical functioning score bleef onveranderd op 74. Patiënten maakten meer gebruik van een adaptieve copingstijl en waren minder op kansen en anderen georiënteerd (Keers et al., 2006).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: De kosteneffectiviteit werd onderzocht onder 69 deelnemers van MIEP en 230 patiënten in de reguliere diabeteszorg. In het jaar voorafgaand aan revalidatie genereerden de deelnemers beduidend hogere kosten dan de referentiegroep. De totale kosten (prijspeil 2002) voor poliklinische contacten, contacten met de huisarts, ziekenhuisopname en kosten vanwege ziekteverzuim bedroegen gemiddeld bijna €3.000 voor de interventiegroep tegenover gemiddeld €300 voor de controlegroep. In het jaar na MIEP namen de diabetesgerelateerde kosten significant af tot gemiddeld €1.500, ook al bleven de kosten na MIEP hoger dan die van de controlegroep. De totale kosten van MIEP bedragen €1327 per deelnemer. Deze kosten worden gecompenseerd door de afname in kosten in het jaar na MIEP bij succesvol behandelde patiënten (Keers et al., 2005a).

Procesevaluatie: Om een optimale effectiviteit in de klinische praktijk van een intensief programma zoals MIEP te behalen is het belangrijk dat de doelgroep goed wordt bereikt (diabetespatiënten met een slechte metabole regulatie en/of psychosociale problematiek). Behandelend artsen gaven aan dat zij bij 54 poliklinische patiënten – uit een groep van 201 – aanvullende zorg in de vorm van MIEP nodig achtten. Het bleek dat dit oordeel hoofdzakelijk werd bepaald door de hoogte van de HbA1c-waarde. Met name bij patiënten met een hoge mate van diabetesgerelateerde distress (PAID ≥ 40) en een HbA1c beneden de 8,5% werd deelname aan MIEP niet door de arts geadviseerd, terwijl het juist in deze groep een reële behandeloptie is (Keers et al., 2004b).

Fase: Afgerond.

C24. Naar vraaggestuurde dieetzorg - Motivational Interviewing

Organisatie: Stichting Voedingscentrum Nederland in opdracht van ZonMw.

Doelgroep: Mensen met diabetes type 2 die voor de eerste keer voor hun diabetes bij een diëtist komen.

Doelstelling: Het ontwikkelen, implementeren en evalueren van een interventie gericht op afstemming van vraag en aanbod in de dieetzorg, die patiënten in staat stelt het dieet toe te passen en voor langere termijn vol te houden.

Methoden: Diëtisten werden getraind in de techniek 'Motivational Interviewing' (MI). Dit is een directieve, persoonsgerichte gesprekstijl bedoeld om verandering van gewoontegedrag te bevorderen door het helpen verhelderen en oplossen van ambivalentie voor verandering. Achttien diëtisten hebben deze techniek toegepast en 19 diëtisten hebben de gebruikelijke werkwijze toegepast. In totaal namen 209 diabetespatiënten deel aan de eerste meting (115 in de interventie- en 94 in de controlegroep) en 144 aan de tweede meting een half jaar later (85 in de interventie- en 59 in de controlegroep). Het effect werd gemeten aan de hand van vragenlijstenonderzoek onder patiënten. De vragenlijsten werden bij het eerste en (voor-) laatste bezoek meegegeven. Hierbij wordt gekeken naar voedselfrequentie, tevredenheid, kwaliteit van leven en intentie. Daarnaast werd op dezelfde tijdstippen het HbA1c, BMI en de middelomtrek bepaald.

De diëtisten uit zowel de interventie- als controlegroep stuurden cassettebandjes op van het eerste en (voor-) laatste bezoek van twee cliënten aan de hand waarvan beoordeeld werd in welke mate MI werd toegepast door de diëtist (Spikmans et al., 2005).

Setting: Diëtistenpraktijken.

Bereik: Onbekend.

Effectevaluatie: MI leidde tot een daling van de inname van de totale hoeveelheid vet en verzadigd vet in de voeding van mensen met diabetes type 2. De vetscore daalde significant meer in de interventiegroep dan in de controlegroep, van 19,8 naar 15,8 punten vs. van 19,9 naar 18,4. De inname van groenten steeg van 165 naar 180 gram in de interventiegroep en van 160 naar 171 in de controlegroep. De inname van fruit steeg van 226 naar 261 gram in de interventiegroep en van 245 naar 247 in de controlegroep. De BMI daalde van 30,7 naar 29,6 in de interventiegroep en van 29,8 naar 28,7 in de controlegroep. De middelomtrek daalde van 105 naar 102 cm in de interventiegroep en van 107 naar 103 in de controlegroep. Het HbA1c daalde van 8,0 naar 6,7% in de interventiegroep en van 7,5 naar 6,5 in de controlegroep. Het is onduidelijk of dit een 'complete case' of 'intention to treat' analyse is. Er werden geen verschillen gevonden in de gedrags- en waarderingsparameters (Spikmans et al., 2005).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Patiënten vinden de gesprekken fijn en aangenaam en krijgen het gevoel dat er naar hen wordt geluisterd. Die diëtisten hebben weer plezier in hun werk, het kost ze minder energie en zij reageren sterker op de inbreng en wil van de cliënt. De diëtisten passen de techniek MI redelijk goed toe.

Het aanleren van MI is tijdsintensief (16 tot 24 uur workshoptijd). Naast het trainen en opleiden van diëtisten in MI blijkt het verankeren en begeleiden van diëtisten essentieel om er voor te zorgen dat de techniek daadwerkelijk wordt toegepast in de praktijk. Deze laatste stap kost veel tijd en moeite, mede omdat diëtisten vaak maar weinig tijd hebben naast de consulten, zij moeilijk telefonisch te bereiken zijn, ze vaak parttime werken en zij het moeilijk vinden om beoordeeld te worden. Hoe langer zij met de techniek werken, hoe beter zij erin slagen de techniek goed toe te passen (Spikmans et al., 2005).

Fase: Afgerond.

C25. PRISMA: PRo-actieve Interdisciplinaire Self Management educatie

Organisatie: Diabetescentrum VUmc.

Doelgroep: Nieuwe en bekende diabetespatiënten.

Doelstelling: Zelfmanagement.

Methoden: PRISMA is gebaseerd op de effectief gebleken DESMOND-methode uit Engeland (Davies et al., 2008). Het is gebaseerd op vier theorieën, die elk aan bod komen in 4 bijeenkomsten (verspreid over 2 dagdelen):

- 1) *Self-regulation theory (inschatting ziektebeeld):* patiënten dragen zelf punten aan met betrekking tot begrip ziekte om bewustwording te stimuleren. Bijvoorbeeld: ‘Waarom heb ik diabetes gekregen?’, ‘Wat is diabetes?’, et cetera.
- 2) *Dual process (patiënt actief betrekken in leerproces):* er wordt praktisch geoefend met (afbeeldingen van) voeding om patiënten zo bijvoorbeeld te leren welke vissoorten tot de vette vis behoren.
- 3) *Self-determination (interne motivatie):* patiënten maken hun eigen gezondheidsprofiel m.b.v. kleuren (rood, oranje, groen) met betrekking tot bloeddruk, cholesterol, bloedglucose, rookgedrag, et cetera.
- 4) *Social learning theory (self-efficacy):* patiënten stellen zelf een actieplan op a.d.h.v. het gezondheidsprofiel in hun eigen woorden: Wat zijn concrete doelen en acties? Daarbij moet ook geschat worden wat de kans is dat de gesteld doelen bereikt gaan worden (NDF-conferentie Preventie in praktijk, 2007).

De voorlichtingsbijeenkomsten vinden plaats in groepen van rond de 10 personen.

Setting: Ziekenhuis: Diabetescentrum VUmc

Bereik: Het potentiële bereik is groot: alle diabetespatiënten in het VUmc doen mee.

Effectevaluatie: Nog niet uitgevoerd. Bezigt met een subsidieaanvraag naar het effect van een vervolg op PRISMA.

De resultaten van de pilotstudie van DESMOND (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed) laten het volgende zien:

Na 3 maanden waren de patiënten die meededen aan het programma (97% van 236 diabetespatiënten hadden de baseline vragenlijst ingevuld en 64% de follow-up vragenlijst) beter in staat om:

- hun ziekte te begrijpen;
- te beseffen dat het om een chronische ziekte gaat;
- toe te geven dat het hebben van diabetes een serieuze zaak is;
- te beseffen dat ze zelf invloed kunnen uitoefenen op het ziektebeeld.

Verder gaven de patiënten, bij wie de daling in HbA1c sterker was in de eerste 3 maanden, vaker aan invloed uit te kunnen oefenen op de ziekte ($r=0,24$; $p=0,05$) en vonden minder vaak dat diabetes een grote impact op hun leven had ($r=0,35$; $p=0,006$).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Momenteel wordt een procesevaluatie uitgevoerd. De eerste resultaten worden eind 2008/begin 2009 verwacht. Er wordt een voormeting uitgevoerd en 3 metingen in het jaar daarna. Er is geen controlegroep. De volgende parameters worden gemeten:

- psychische parameters, zoals welbevinden en zelfzorggedrag
- BMI;
- gewicht;
- middelomtrek;
- biomedische parameters, zoals HbA1c en lipiden;
- voedingsinname.

Fase: Lopend.

C26. Screening and focussed intervention for comorbid anxiety and depression in patients with diabetes by trained nurses – a pilot study

Organisatie: Trimbosinstituut.

Doelgroep: Diabetespatiënt met depressie als co-morbiditeit die onder begeleiding staan van een verpleegkundige.

Doelstelling: Testen van de validiteit van een screeningsinstrument voor angststoornissen en depressie bij patiënten met diabetes, toegepast door een diabetesverpleegkundige in samenwerking met een huisarts.

Methoden: De diabetesverpleegkundigen zijn getraind in het herkennen van angststoornissen en depressie. Deze screening resulteert, in geval van een gevalideerde diagnose, in een gerichte interventie op de angststoornis en/of de depressie. At random worden patiënten geselecteerd op angststoornis en depressie door 5 getrainde verpleegkundigen werkzaam in een huisartsenpraktijk of gezondheidscentrum.

Patiënten met een positieve screeningsuitkomst krijgen de interventie bestaande uit een zelfhulpprogramma met huiswerkopdrachten, die gedurende 3 tot 5 contacten aangeleerd wordt door een diabetesverpleegkundige. Uitkomstmaten zijn: depressie, gezondheidsstatus, diabetesgerelateerde stress, kwaliteit van leven en functioneren (Van der Feltz-Cornelis, 2005; Meeuwissen et al., 2008).

Setting: Huisartsenpraktijk of gezondheidscentrum.

Bereik: In de pilot werden 111 diabetespatiënten geselecteerd op angststoornis en depressie. Het zelfhulpinstrument is bij 16 patiënten met angststoornis en/of depressie toegepast.

Effectevaluatie: Van de 111 patiënten werden 55 (49%) positief geselecteerd op depressie (N=7), angst (N=11), of beide (N=37). De pilotstudie heeft een voor- en nameting 6 maanden na aanvang van de interventie.

Van de 16 patiënten die deelnemen aan de interventie waren er tijdens de nameting 6 maanden later nog 7 over. Ondanks dit beperkte aantal werden er significante verbeteringen gevonden op de depressiegraad, de diabetesgerelateerde stress en geestelijke gezondheid (Van der Feltz-Cornelis, 2005). Deze resultaten worden bevestigd in voorlopige follow-up resultaten van 15 deelnemers. Daarin worden ook verbeteringen gevonden in kwaliteit van leven en functioneren (Meeuwissen et al., 2008).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Resultaten nog niet bekend.

Fase: Afgerond.

C27. Sport en bewegen

Organisatie: Sportservice Den Helder i.s.m. DVN afdeling Den Helder.

Doelgroep: Mensen met diabetes die graag in staat worden gesteld om te sporten of te bewegen.

Doelstelling: Het stimuleren van sporten en bewegen voor mensen met diabetes, waarbij de nadruk ligt op een drempelloze instroom, een veilige en goed bereikbare sportomgeving, begeleiding door deskundige trainers, een lage deelnameprijs en verschillende vormen van sport en bewegen.

Methoden

- 1) Werving: mail naar alle leden van de DVN, afdeling Den Helder; persberichten in bladen; flyers naar huisartsen en instellingen voor gezondheidszorg;
- 2) Sportinstructeurs volgen de korte cursus bij DVN;
- 3) Informatiebijeenkomst voor leden DVN-afdeling Den Helder en omstreken;
- 4) Daarna volgden verschillende sportronden van 8-10 weken met drie sportmomenten ((hard)lopen, fitness of aquajoggen) in de week. Bij elke training is een diabetesinformatiepunt ingericht. Er zijn persoonlijke programma's op maat. (Van Geene, 2007)

Setting: Sportcentrum.

Bereik: 70 diabetespatiënten namen deel aan de eerste voorlichtingsbijeenkomst en 13 mensen deden mee aan de eerste sportronde. Per sportronde doen maximaal 30 deelnemers mee.

Effectevaluatie: Voor en na elke sportbijeenkomst wordt de bloedglucosespiegel gemeten. Bij alle deelnemers is een conditieverbetering geconstateerd: patiënten die aanvankelijk alleen wandelden konden na afloop van de cursus hardlopen en de actieradius is toegenomen. De bloedglucosewaarden dalen gemiddeld met ongeveer de helft gedurende de trainingen. (Van Geene, 2007).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Het bestuur van de DVN Den Helder, twee trainers en twee deelnemers zijn gevraagd naar hun ervaringen met de sportbijeenkomsten. De deelnemers zijn erg enthousiast. Ze zien het beweegproject als bevorderlijk voor hun algehele conditie/gezondheid. (Van Geene, 2007)

Fase: Lopend.

C28. Telebegeleiding Diabetes: Health Buddy

Organisatie: Transmuraal centrum Almere.

Doelgroep: Diabetespatiënten.

Doelstelling

- Patiënten een veilig gevoel geven.
- Patiënten leren beter met hun ziekte om te gaan.
- Therapietrouw verbeteren.
- Kwaliteit van leven van patiënten verbeteren.
- Bewerkstelligen dat patiënten minder vaak voor controle naar het ziekenhuis moeten.
- Patiënten meer tevreden maken met de zorgverlening.

Methoden: Telebegeleiding met de Health Buddy maakt direct en persoonlijk contact mogelijk tussen de patiënt thuis en zijn medische begeleiders in het gezondheidscentrum of de polikliniek van het ziekenhuis. De Health Buddy is een persoonlijke coach in een kastje, aangesloten op de telefoonlijn, die 'vragen stelt' en afhankelijk van de antwoorden mensen aanspoort tot bewegen, gezond eten of medicijninname. Het kastje staat in direct contact met het diabetesbegeleidingsteam in het gezondheidscentrum van de patiënt of de polikliniek van het Flevoziekenhuis. De antwoorden van de patiënt worden online doorgestuurd naar de hulpverleners. Als het nodig is, wordt over en weer snel contact gelegd (Looise et al., 2006; www.sananet.nl).

Setting: Thuis.

Bereik: 110 diabetespatiënten.

Effectevaluatie: De diabetespatiënten gaan een halfjaar lang oefenen met de Health Buddy. Na afloop van het halfjaar telebegeleiding worden alle deelnemers nog eens 12 maanden gevolgd om een goede evaluatie van de (kosten)effectiviteit van de inzet van de Health Buddy mogelijk te maken.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Nog niet bekend.

Procesevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Lopend. In de zomer van 2008 worden de eerste resultaten verwacht.

C29. The effectiveness of a cognitive behaviour intervention focused on lifestyle in optimal diabetes care

Organisatie: VUmc.

Doelgroep: Patiënten met diabetes type 2.

Doelstelling: Het doel van de cognitieve gedragsinterventie is verbeterde zelfmanagement, verbeterde ketenzorg, gedragsverandering met betrekking tot voeding, fysieke activiteit en roken en een afname in het risico op hartvaatziekten onder patiënten met diabetes type 2.

Methoden: Een cognitieve gedragsinterventie is ontwikkeld, waarin ‘Motivational Interviewing’ (MI) en ‘Problem Solving Treatment’ (PST) gecombineerd worden. In een studie wordt het toevoegen van deze cognitieve gedragsinterventie aan ketenzorg (het Diabetes Zorgsysteem West-Friesland) vergeleken met alleen ketenzorg. De interventie bestaat uit 3 tot 6 individuele sessies gedurende 30 minuten gericht op motivatie (MI) en mogelijkheden voor gedragsverandering (PST). Tijdens de eerste sessie zal een risicoprofiel op diabetescomplicaties worden opgesteld waar de interventie zich verder op zal richten (Welschen et al., 2007).

Setting: Huisartspraktijk.

Bereik: Patiënten met diabetes type 2 van 13 huisartspraktijken die meedoen aan een ketenzorgproject worden gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. Volgens de powerberekening zouden 97 patiënten per groep geïncludeerd moeten worden.

Effectevaluatie: De primaire uitkomstmaat van het onderzoek is het verschil in een risicoscore voor hartvaatziekten tussen de interventie en de controlegroep. In de score worden bloeddruk, HbA1c, totaal cholesterol en HDL-cholesterol en rookstatus meegewogen. Secundaire uitkomstmaten zijn kwaliteit van leven, tevredenheid, fysieke activiteit, eetgedrag, rookstatus, depressie en determinanten van gedragsverandering (Welschen et al., 2007). Er werd geen risicoreductie gevonden met betrekking tot hart- en vaatziekten een jaar later, maar de interventie leidde wel tot een toename in aantal minuten per dag zware lichamelijk activiteit. Ook verbeterden kwaliteit van leven en depressie als gevolg van de interventie (Welschen et al., 2008).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procevaluatie: Niet uitgevoerd.

Fase: Afgerond.

C30. Voor-doormethode: diabetes voorlichting aan Turkse diabetespatiënten door Turkse voorlichtster

Organisatie: GGD Rotterdam.

Doelgroep: Turkse diabetespatiënten jonger dan 75 jaar die onder behandeling zijn van een huisarts.

Doelstelling: Het verbeteren van de bloedsuikerspiegel door een gedragsverandering met betrekking tot voeding, beweging en medicijngebruik.

Methoden: Het programma was gebaseerd op drie theoretische principes:

- 1) voorlichting in de eigen taal;
- 2) advies op maat;
- 3) self-efficacy.

‘Voor-en-doorvoorlichters’ in dienst van de GGD of een gezondheidscentrum, die vloeiend Turks en Nederlands spreken, werden door een psycholoog speciaal voor deze interventie opgeleid als diabetesvoorlichtsters in de eerstelijns. Het interventieprogramma was een specifiek op Turken gericht educatieprogramma met de volgende onderdelen: uitleg over de ziekte diabetes (met speciale aandacht voor therapie, acceptatie van en omgaan met de ziekte en de rol van de omgeving), advies met betrekking tot voeding en beweging (minder vet eten, minder eten, regelmatig eten, meer bewegen en de medicijnen trouw innemen) en advies met betrekking tot zelfzorg.

De interventie duurde 9 maanden en bestond uit 10 sessies:

- 4 individuele sessies met alleen de patiënt en de voorlichtster; naar eigen keus was één van deze sessies met een diëtiste en mocht de partner mee naar één van deze sessies;
- 3 individuele sessies, waarbij de patiënt, de voorlichtster en de huisarts een driegesprek hadden. De voorlichtster hielp met de patiënt met de taal en kon naar beide partijen toelichting geven;
- 3 groepssessies voor mannen en vrouwen apart.

De voorlichtsters probeerden te achterhalen in welke fase van gedragsverandering de patiënt zich bevond en stemde het advies daarop af. De sessies werden ondersteund met materialen (Uitewaal et al., 2004; Uitewaal et al., 2005a; Uitewaal et al., 2005b; Voorham et al., 2002).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Het bereik in dit onderzoek was 104 Turkse diabetespatiënten jonger dan 75 jaar afkomstig vanuit 16 huisartspraktijken met 31 huisartsen.

Effectevaluatie: De methode is geëvalueerd in de vorm van een gerandomiseerde gecontroleerde trial met een voor- en nameting. De huisartspraktijken werden verdeeld over een interventie- en een controlegroep. Dit leidde tot een interventiepopulatie van 56 patiënten

en een controlepopulatie van 52 patiënten. Na 1 jaar follow-up bestond de onderzoekspopulatie nog uit respectievelijk 34 interventiepatiënten en 41 controlepatiënten. De uitkomstmaten waren nuchter bloedglucose, cholesterol, bloeddruk, BMI, kwaliteit van zorg, kwaliteit van de communicatie met de huisarts, gedragsdoelen en determinanten van gedrag. De lichamelijke uitkomstmaten werden elke 3 maanden gemeten.

In de interventiegroep was het gemiddelde HBA1c gedaald met 0,3% (95% BI -0,8 – 0,2), maar dit was alleen voor vrouwen met hoge bloedsuikerspiegels statistisch significant (-0,9%; 95% BI -1,7 – -0,09). Er waren geen veranderingen in lipidenconcentratie, bloeddruk en BMI.

De interventie heeft in beide groepen geleid tot een geringe verbetering van de subjectieve indruk van de kwaliteit van de communicatie, maar er was geen verschil tussen beide groepen.

In de kennis over diabetesvoeding, bewegen en medicijngebruik is in beide groepen niets veranderd. In beide groepen is het aantal diabetesgebonden klachten afgenomen.

De interventiegroep heeft in de nameting een positievere houding ten opzichte van het voedingsadvies en het advies met betrekking tot lichaamsbeweging. Met betrekking tot de dieetadviezen is er een verbetering zichtbaar in beide groepen. Wel is de interventiegroep vaker naar een diëtiste geweest dan de controlegroep. Het advies met betrekking tot méér bewegen is door de experimentele groep vaker opgevolgd. De interventiegroep voldoet ook vaker aan de norm om méér dan 30 minuten aan lichaamsbeweging te doen. Er is geen effect aangetoond op de persoonlijke effectiviteit van de patiënten met betrekking tot het geadviseerde gedrag (Uitewaal et al., 2005b; Voorham et al., 2002).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Het gemiddeld aantal gevolgde sessies was 9,3 (SD 3,9). Redenen om voortijdig met de interventie te stoppen waren: geen zin meer, buitenlandverblijf, verhuisd, of van huisarts veranderd. 10 van de 38 patiënten hadden gekozen voor een individuele sessie met een diëtiste.

De voorlichting werd door de patiënten erg gewaardeerd en ook door de meeste huisartsen, ondanks dat artsen die hieraan meewerkten een wat hogere werkbelasting ervoeren.

De experimentele groep ervaart méér veranderingen dan de controlegroep. Dat geldt met name voor kennis en voor veranderingen in de zorg (Uitewaal et al., 2005a; Uitewaal et al., 2004).

Fase: Afgerond.

C31. Web-based cognitive behavioural therapy (W-CBT) for diabetes patients with co-morbid depression

Organisatie: VUmc.

Doelgroep: Mensen met diabetes type 1 of 2 die ook aan depressie lijden.

Doelstelling: Verminderen depressieve symptomen.

Methoden: Een zelfhulp depressieprogramma op maat via internet, waarbij gedurende 8 weken per e-mail door een coach persoonlijke feedback wordt gegeven op huiswerkopdrachten.

Setting: Thuis.

Bereik: Het doel is 286 patiënten in de studie te includeren.

Effectevaluatie: In een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek wordt het effect van de internetinterventie vergeleken met een controlegroep die op een wachtlijst geplaatst wordt (deze krijgen de interventie 12 weken later aangeboden). Primaire uitkomstmaten zijn depressieve symptomen en diabetesgerelateerde stress. Secundaire uitkomstmaten zijn tevredenheid met de internetinterventie, ervaren gezondheidstoestand, zelfzorg, glycemische controle en aantal dagen bedlegerig of verzuim van werk. Er zijn nog geen resultaten (Van Bastelaar et al., 2008).

Kosteneffectiviteitevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Procesevaluatie: Wordt niet uitgevoerd.

Fase: Lopend.

C32. ZODIAC (Zwolle Outpatient Diabetes project Integrated Available Care)/DiabeteszorgBeter

Organisatie: MCC Klik Zwolle.

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: Beoordelen of ondersteuning van de huisarts door een diabetesverpleegkundige die is verbonden aan het ziekenhuis tot een verbetering van de kwaliteit van de diabeteszorg in de eerstelijns kan leiden.

Methoden: Binnen dit project staat de huisarts centraal en wordt diabeteszorg verleend volgens de NHG-standaard. Er wordt structurele inzet geboden van transmuraal diabetesverpleegkundigen en/of schriftelijk advies van de internist. De huisarts kan kiezen of hij/zij de jaarcontrole zelf uitvoert of laat uitvoeren door MCC of het regioteam. Er wordt gestreefd naar transparantie van de zorg door de geleverde zorg te vertalen naar een lijst van parameters die gebruikt worden voor spiegelinformatie. In afwachting van een geautomatiseerde oplossing worden alle gegevens van de parameterlijst verwerkt in een centrale database. Deze gegevens worden door MCC Klik verwerkt tot een jaarlijks spiegelrapport dat worden aangeboden aan de individuele huisartsen en regioteams (Ubink-Veltmaat et al., 2005; www.diabeteszorgbeter.nl).

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 32.550 diabetespatiënten van 465 huisartsen.

Effectevaluatie: Binnen ZODIAC hebben meerdere evaluaties plaatsgevonden. In één van deze evaluaties waren er drie onderzoeksgroepen (n=2660):

- 1) Huisartsen kregen uitgebreide ondersteuning van een verpleegkundige, die gedurende 45 minuten de jaarcontrole volgens de NHG-richtlijn deed, educatie gaf, fundoscopie verrichtte en eventueel naar een oogarts kon verwijzen. Daarnaast konden huisartsen de verpleegkundige rechtstreeks consulteren;
- 2) De ondersteuning bestond uitsluitend uit de mogelijkheid om rechtstreeks de diabetesverpleegkundige te consulteren;
- 3) De controlegroep leverde de gebruikelijke zorg zonder enige ondersteuning (Ubink-Veltmaat et al., 2005).

Daarnaast zijn gegevens van de gehele ketenzorgpatiëntenpopulatie geanalyseerd (n=973) (Lutgers et al., 2008) en zijn gegevens opgesplitst naar dieet, orale bloedglucoseverlagende middelen en insuline (n=6850) (Logtenberg et al. 2007, 2008).

De volgende parameters werden geëvalueerd: gewicht, lengte, oogmeting, voetsensitiviteit, bloeddruk, HbA1c, lipiden en creatinine. Kwaliteit van leven werd gemeten met behulp van de Rand-36.

In de beide interventiegroepen voldeed een significant groter aandeel patiënten aan de richtlijn met betrekking tot controle op HbA1c, BMI, hypertensie, hyperlipidemie, creatinine en voetsensitiviteit ten opzichte van het aandeel bij aanvang van de studie; het meest in de

groep met uitgebreide ondersteuning. In de standaardzorg voldeed een even groot of kleiner aandeel aan de richtlijn als bij aanvang van de studie. Met betrekking tot oogmetingen en rookgedrag voldeden zowel in de interventiegroepen als in de controlegroep meer patiënten aan de richtlijn en met betrekking tot bloeddruk en lipiden waren er alleen in de intensieve interventiegroep significante verbeteringen en waren er in de niet-intensieve interventiegroep en in de controlegroep geen verbeteringen. Met betrekking tot kwaliteitsindicatoren voldeed in de interventiegroepen een significant groter aandeel aan de vooraf gestelde doelen voor bloeddruk ($\leq 150/85$ mmHg) (van 40% respectievelijk 47% naar 52% respectievelijk 51%) en totaal cholesterol (≤ 5 mmol/l) (van 28% respectievelijk 33% naar 40% respectievelijk 49%), terwijl er in de controlegroep geen veranderingen waren (van 43% naar 42% voor bloeddruk en van 26% naar 26% voor totaal cholesterol). Met betrekking tot de gestelde HbA1c-doelen ($\leq 7.0\%$) waren er geen veranderingen in de interventiegroepen (van 43% respectievelijk 46% naar 42% respectievelijk 42%), maar voldeed een lager aandeel patiënten in de controlegroep hieraan (van 50% naar 42%) (Ubink-Veltmaat et al., 2005).

Uit analyses van de gehele groep bleek de sterfte in de ZODIAC-patiëntenpopulatie in een periode van 5.4 jaar vergelijkbaar met die in de algemene populatie (Lutgers et al., 2008). HbA1c-streefwaarden werden het vaakst gehaald in de patiëntengroep die met insuline wordt behandeld, minder vaak in de groep die orale bloedglucoseverlagende middelen krijgt en het minst vaak in de groep die alleen met dieet wordt behandeld. Het aandeel patiënten dat insuline of orale middelen krijgt steeg met de ziekteduur, net als HbA1c; BMI steeg niet met de ziekteduur (Logtenberg et al. 2007, 2008).

Kosteneffectiviteitsevaluatie: De kosten van het zorgprogramma blijken ruim gecompenseerd te worden door daling van de zorgkosten per patiënt (blijkt uit een vergelijking van de zorgkosten van de patiënten die deelnamen aan ZODIAC ten opzichte van die van een vergelijkbare controlegroep).

Procesevaluatie: Geen informatie gevonden.

Fase: Lopend.

D1. De effecten van twee jaar diabeteszorg in de eerstelijns keten-dbc Diabetes Mellitus-2 in de regio Zuidoost-Brabant (DIAZOB)

Organisatie: Diabetes Mellitus-2 in de regio Zuidoost-Brabant (DIAZOB), bestaande uit een samenwerkingsverband tussen Praktijk Ondersteuning Zuidoost-Brabant (POZOB) en Stichting Gezondheidscentra Eindhoven (SGE).

Doelgroep: Mensen met diabetes type 2.

Doelstelling:

- Het verkrijgen van beter inzicht in de uitkomst- en procesindicatoren om optimale diabetes type 2 zorg in de eerstelijns te realiseren;
- Het verkrijgen van inzicht in factoren die een belangrijke rol spelen in het succesvol tot stand komen van de keten-dbc diabeteszorg;
- Het verkrijgen van inzicht in de impact van een keten-dbc diabetes in de eerstelijns op de werkbelasting (verlichting) van de huisarts;
- Het verkrijgen van inzicht in de kosteneffectiviteit van zorginkoop en zorglevering en de rol die de diabeteszorggroep en de zorgverzekeraar hierbij spelen.

Methoden: De keten-dbc diabetes, bestaande uit vijf modules, zal binnen de bestaande zorgstructuren worden uitgevoerd. Op dit moment zijn 60 praktijkondersteuners actief in de keten-dbc die worden opgeleid, gemanaged, nageschoold en op kwaliteit getoetst door POZOB. Voor een vast bedrag van €403 wordt een multidisciplinaire diabetes behandeling aangeboden (diëtist, oogarts, podotherapeut, stoppen met roken) onder supervisie van de praktijkondersteuner met als eindverantwoordelijke de huisarts. Patiënten worden vier maal per jaar gezien waarbij volgens algemeen geldende protocollen de gebruikelijke parameters worden gemeten. Voor de infrastructuur (automatisering, protocollen) wordt gebruikgemaakt van de faciliteiten van de Diabetes Dienst Eindhoven. In 2005 is reeds een nulmeting uitgevoerd waarbij aan de minimale dataset zoals geformuleerd door ZonMw is voldaan. Eind 2006 wordt er een herhalingsmeting uitgevoerd.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Doel is 6000 patiënten en 120 huisartsen te bereiken, momenteel 3500 diabetespatiënten geïncludeerd.

Effectevaluatie: Indicatoren als glucose, HbA1c, BMI, cholesterol, bloeddruk, roken en alcoholgebruik worden geëvalueerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: De volgende vragen worden geëvalueerd. Wat is de kosteneffectiviteit van

- lifestyle advies in groepsverband versus individuele begeleiding?
- patiënteneducatie in groepsverband door ervaringsdeskundigen?
- de begeleiding via internet van een bepaalde subcategorie van diabetespatiënten?

Voor deze kosteneffectiviteitsevaluaties zullen drie groepen van 200 patiënten worden gerandomiseerd in drie case en drie controlegroepen.

Procesevaluatie: De volgende procesindicatoren worden geëvalueerd: in welke mate wordt er gebruikgemaakt van podotherapie, fundusfotografie, stoppen met roken programma's, beweeg- en dieetprogramma's en wat levert de praktijkondersteuner diabeteszorg op voor de huisarts in termen van efficiënte praktijkvoering en kwaliteitsverbetering. Daarnaast wordt de kwaliteit van leven, patiënttevredenheid, psychosociale variabelen (angst/depressie) geëvalueerd.

Fase: Lopend.

D2. Diabetes Centrum Rijnmond lanceert een nieuw zorgconcept voor diabetes(keten)zorg: DM4DM

Organisatie: Diabetes Centrum Rijnmond, bestaat uit Rijnmondse huisartsen, STAR-mdc (Stichting Trombosedienst en Artsenlaboratorium Rijnmond-Medisch Diagnostisch Centrum), GGD en thuiszorginstellingen Rotterdam en de Zellingen, DVN afdeling Rotterdam, alle zeven Rijnmondse ziekenhuizen, stichting Dimasys en zorgverzekeraars.

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: Diabeteszorg bereiken volgens de NDF-Zorgstandaard, die toegankelijk en effectief is, ook voor mensen die binnen bestaande programma's minder goed behandeld kunnen worden, maar bij wie wel een aanzienlijk deel van de morbiditeit en zorgconsumptie ligt.

Methoden: DM4DM (dimasys) is een diseasesmanagementsysteem dat door middel van automatisering, waar dat kan, ruimte wil scheppen voor individuele zorgverlening voor mensen met diabetes. Dit zorgconcept kan voorzien in een complexe omgeving. Binnen de zorg is een uitgesproken plek voor patiëntempowerment. Door middel van een ontworpen 'filter' zullen patiënten worden geselecteerd bij wie de gebruikelijke educatie tekortschiet. Voor hen worden alternatieve educatieprogramma's gemaakt.

Setting: Eerstelijns in Rotterdam.

Bereik: Doel is 25.000 tot 30.000 mensen met diabetes te bereiken, de helft hiervan is van allochtone afkomst en er is een grote verscheidenheid in SES.

Effectevaluatie: De volgende uitkomstmaten worden geëvalueerd: het filter, medische uitkomsten, patiënttevredenheid en complicaties.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Procesequivalentie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Fase: Lopend.

D3. Diabetes Eemland Transmuraal

Organisatie: Stichting Diamuraal.

Doelgroep: Circa 10.000 bekende diabetespatiënten in regio Eemland.

Doelstelling: Geïntegreerde transmurale diabeteszorg bieden volgens de NDF-, NHG- en NIV-standaarden (Nederlandse Internisten Vereniging).

Methoden: De diabeteszorg wordt geleverd vanuit de bestaande organisatievormen (huisartsen, diëtisten, ziekenhuis), waarbij een kleine regionale diabetesorganisatie (de diabeteszorggroep) zorgt voor contractering met zorgverzekeraars en de uitvoerende zorgverleners faciliteert (helpdesk, rapportages, et cetera). Er zijn 4 zaken die dit project uniek maken ten opzichte van andere projecten:

- 1) Er wordt zelfzorg mogelijk gemaakt. De patiënt krijgt via internet toegang tot zijn eigen Elektronisch Patiënten Dossier (EPD). De patiënt krijgt groepseducatie in de vorm van een zelfmanagement cursus mede gericht op het gebruik van zijn EPD, waarna de patiënt vervolgens permanente educatie op maat krijgt aan de hand van persoonlijke dossiergegevens in de vorm van geïndividualiseerde e-learning. Daarnaast fungeert het EPD voor zorgverleners als expertsysteem en biedt het e-consultatie door de tweedelijns. ICT-ondersteuning is conform Nictiz-standaarden en -architectuur gebouwd.
- 2) Niet alleen de eerstelijnszorg wordt georganiseerd volgens de Diabetes Zorg Standaard, ook de tweedelijns is integraal onderdeel van dit zorgmodel. Er wordt multidisciplinair gewerkt.
- 3) Deelname van twee zorgverzekeraars aan dit project.

Setting: Eerste- en tweedelijnssetting.

Bereik: Doel is om 10.000 diabetespatiënten, 160 huisartsen en 13 internisten te bereiken, momenteel 3.300 patiënten geïncludeerd.

Effectevaluatie: De kwaliteit van de zorg wordt op patiënt-, zorgverleners-, instellings- en regioniveau controleerbaar.

Kosteneffectiviteitevaluatie: Er zijn prijsafspraken gemaakt over de keten-dbc diabetes met de zorgverzekeraars.

Procesequivalentie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Fase: Lopend.

D4. Diabetes ketenzorg Almere

Organisatie: Zorggroep Almere, de projectgroep bestaat uit een projectleider, huisartsdeskundige, diabetesverpleegkundige en medisch informatiekundige.

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: De diabeteszorg in Almere verbeteren conform de NHG- en NDF-standaarden.

Methoden: Er bestaat al een keten-dbc voor ongecompliceerde diabetes onder 7 huisartsenpraktijken in Almere (het Diagis model). Dit model wordt uitgebreid naar alle 22 huisartsenpraktijken in Almere. De diabeteszorg zal door een basisteam worden geleverd, bestaande uit een huisarts, praktijkondersteuner, doktersassistente en diëtist. Dit basisteam wordt ondersteund door podotherapeuten, optometristen en indien nodig door de tweede lijn. Het zorgmodel zal naar verwachting leiden tot verdere taakherschikking tussen zorgverleners, zodat de personele inzet zo efficiënt mogelijk wordt, met de juiste deskundigheid en met behoud van kwaliteit. Er wordt een transmurale diabetes dossier ontwikkeld, met koppeling met het HIS en ZIS (Huisarts- en Ziekenhuis Informatie Systeem), dat tevens toegankelijk is voor internisten, oogartsen, diëtisten en eventueel andere disciplines. Er wordt eveneens een gemeenschappelijk educatieprogramma ontwikkeld op basis van motivational interviewing, met aparte onderdelen voor nieuw ontdekte diabeten, diabeten met slechte glucoseregulatie en diabeten uit andere culturen.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Doel is om 5.500 diabetespatiënten en 22 huisartsenpraktijken te bereiken, momenteel zijn er 3.000 patiënten geïncludeerd.

Effectevaluatie: Resultaten van de behandeling (kwaliteitsindicatoren) van diabetes zullen worden geëvalueerd volgens de biochemische gegevens zoals opgenomen in de NDF- en NHG-standaarden.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Financiële afhandeling van de diabeteszorg voor en na de keten-dbc wordt geëvalueerd.

Procevaluatie: Resultaten van het proces (procesindicatoren) zullen worden geëvalueerd. De mate waarin taakherschikking is gerealiseerd zal worden geëvalueerd door een enquête onder zorgverleners, contactcijfers en verwijscijfers uit het HIS. Implementatie van educatie wordt geëvalueerd aan de hand van deelname aan cursussen, gebruik van de website en e-consult.

Fase: Lopend.

D5. Diabetes ketenzorg: Eerst Bodegraven perfect georganiseerd zodat de regio Midden-Holland zich niet vergaloppeert

Organisatie: Stichting SHABOZ (Stichting Huisartsen Bodegraven Zwammerdam), bestaande uit 7 huisartsen.

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: Optimale invulling van de eerstelijns keten-dbc voor diabetes type 2 in Bodegraven. Optimalisering van ondersteunende functie van het huisartsenlaboratorium om hen klaar te stomen om deel te nemen aan diabetes ketenzorg volgens het Cafetaria-model.

Methoden: De zorg wordt binnen de bestaande structuren zoals huisartsen, diëtisten, fysiotherapeuten, ziekenhuis en huisartsenlaboratorium georganiseerd rondom de spil in de zorg: de huisarts. Alle zorg moet plaatsvinden binnen de eigen huisartsenpraktijk en wordt toegesneden op de individuele behoefte. Meer risico's of slechtere glucose-instelling moeten meer actie genereren om de risico's te verlagen of de glucose-instelling te verbeteren. Uitwisseling van gegevens vindt plaats via Medicom tussen huisartsen en apotheek, via het huisartsenportaal tussen huisartsen, huisartsenlaboratorium en ziekenhuis. Het HAG beschikt over software om uit verkregen laboratoriumwaarden een medicatieadvies te geven.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 400 met diabetes, 7 huisartsen.

Effectevaluatie: Vergelijking van de uitkomsten (zoals HbA1c, gewicht, cholesterol, bloeddruk, kosten benodigde medicatie, aantal rokers) van gewone goede huisartsenzorg met een geoptimaliseerde zorg middels diabetes ketenzorg. Er wordt gemeten hoe vaak het geautomatiseerde medicatie-adviesstelsel niet wordt opgevolgd en om welke reden.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: De tijdsduur van diverse consulten wordt gemeten om een reëel beeld te krijgen ook van de kosten. De kosten-baten van de functie van de Hagro-manager als coördinator van de keten-dbc diabetes wordt geëvalueerd.

Procevaluatie: Er wordt een tevredenheidsonderzoek bij patiënten en behandelaars uitgevoerd. Er wordt gemeten of patiënten met een hogere zorgbehoefte ook werkelijk meer zorg krijgen. Er worden controles uitgevoerd om te evalueren of het protocol daadwerkelijk wordt gevolgd. Er wordt gemeten hoe vaak het oproepsysteem wegblijvers signaleert en of de controle afspraken gemaakt door de praktijkondersteuner voldoende werken.

Fase: Lopend.

D6. Diabetes ketenzorg in Zaanstreek-Waterland

Organisatie: Stichting Eerstelijnszorggroep Zaanstreek-Waterland (SEZ), samenwerkingsverband tussen huisartsenverenigingen, ziekenhuizen, internistenmaatschappen en het regionale huisartsenlaboratorium (SALT).

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: Het bereiken van dekkende, kwalitatief optimale zorg voor alle diabetes type 2 patiënten in de regio Zaanstreek-Waterland en voorkomen dat patiënten verdwalen tussen instellingen en tussen de lijnen.

Methoden: De diabeteszorg zal conform de NHG-Standaarden en de NDF keten-dbc diabetes worden gerealiseerd en zal grotendeels plaats vinden bij de huisarts. Het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) 'Fit4Care' zal worden gebruikt om continuïteit in de zorg te waarborgen, cliënten te betrekken bij hun aandoening en inzicht te geven in de kwaliteit van het handelen van hulpverleners. Diabeteseducatie, door middel van motivational interviewing en health counseling, wordt als hoeksteen van de diabetesbehandeling beschouwd en krijgt een fors accent binnen de keten-dbc. Er wordt extra aandacht gegeven aan de educatie van specifieke doelgroepen zoals Turkse diabetespatiënten die slecht Nederlands spreken of verstaan, functioneel analfabeten en mensen met een verstandelijke handicap.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Doel is om 13.000 diabetespatiënten en 150 huisartsenpraktijken te bereiken.

Effectevaluatie: Door het gebruik van een gemeenschappelijke EPD kunnen spiegelinformatie en uitkomstmaten eenvoudig worden gegenereerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Procesevaluatie: Door het gebruik van een gemeenschappelijke EPD kunnen procesmaten en kwaliteitsindicatoren eenvoudig worden gegenereerd.

Fase: Lopend.

D7. Diabeteszorggroepen in West-Brabant en Zeeland om te komen tot de keten-dbc diabetes

Organisatie: Zorggroep het Huisartsteam. De initiatiefnemer is Stichting Huisartsen Laboratorium (SHL).

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: Het opstarten van minimaal één Diabeteszorggroep en daardoor de onderlinge samenwerking in de diabeteszorg verbeteren, werken volgens de NDF-standaard en de kwaliteit van zorg die geleverd wordt aantoonbaar maken.

Methoden: Door middel van een oproepdienst worden diabetespatiënten vier keer per jaar opgeroepen voor laboratoriumbepalingen en controle bij de huisartsenpraktijk. Voor hoog risicogroepen is er een opsporingsdienst om vroegtijdig te kunnen diagnosticeren. Diabetesverpleegkundigen dragen zorg voor het overzetten op insuline en eventueel de jaarcontrole. Educatie op maat aangeboden waarbij gebruik wordt gemaakt van motivational interviewing. De fundusdienst zorgt voor de jaarlijkse oogcontrole. Kenmerk van de diabeteszorg is dat deze dicht bij huis plaatsvindt. Daarnaast zal een database ontwikkeld worden voor de registratie/extractie uit HIS van klinische parameters.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Doel is om 30.000 diabetespatiënten en 400 huisartsen te bereiken, momenteel 3.500 patiënten geïncludeerd.

Effectevaluatie: Binnen de DZG zullen uniforme proces- en uitkomstafspraken nagekomen moeten worden die door een kwaliteitscontroleur bewaakt worden. Deze proces- en uitkomstafspraken zullen geformuleerd zijn rondom de wensen van de mens met diabetes en ervoor zorgdragen dat de zelfredzaamheid van de mens met diabetes bevorderd wordt.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Procesevaluatie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Fase: Lopend.

D8. Diabeteszorg in Zeist: een stad als keten

Organisatie: Diabetes ZorgGroep Zeist, bestaande uit huisartsen, praktijkassistenten, praktijkondersteuners, diabetesverpleegkundigen, diëtisten en internisten.

Doelgroep: Mensen met diabetes type 2.

Doelstelling: De multidisciplinaire aanpak van diabetes in het Transmurale Diabetes Project bestendigen en kwalitatief verder uit te bouwen zodat deze voldoet aan de NDF-Zorgstandaard.

Methoden: Diagnosis4Health, dat inmiddels een doorstart heeft gemaakt als Vital Health, is een transmurale diabetesproject en begeleidt de zorggroep zowel organisatorisch als vakinhoudelijk met behulp van het Diabetes Zorg Protocol. Er is eveneens een Elektronisch Patiëntenblad beschikbaar waardoor theoretisch alle relevante informatie altijd beschikbaar is voor partners van de diabeteszorggroep. Nadat de basiszorg goed op stoom is zal de zorgverlening worden uitgebreid naar complete diabeteszorg door toevoeging van patiënteneducatie, toegang tot eigen diabetesgerelateerde gegevens via internet en leefstijlinterventies voor patiënten met overgewicht en/of nicotineverslaving.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 2.000 diabetespatiënten, 27 huisartsen.

Effectevaluatie: Er zullen metingen worden verricht van de effecten van de zorgelementen. Hierbij worden de volgende zaken gemeten: klinische parameters (zoals HbA1c, glucose, lipiden et cetera) diabetesgerelateerde klachten, welbevinden en patiënttevredenheid. Er zal benchmarking met spiegelinformatie worden verricht.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Wordt wel genoemd maar is niet omschreven.

Procesevaluatie: Er zal een analyse worden gemaakt van alle leerpunten en van de factoren die al dan niet tot succes hebben geleid.

Fase: Lopend.

D9. Diabetes Keten zorg Groep Land van Cuijk en Noord-Limburg

Organisatie: Zorgnetwerk Land van Cuijk en Noord-Limburg, bestaat uit het HAGRO-netwerk, Maasziekenhuis Pantein en Stichting Thuiszorg Brabant Noordoost.

Doelgroep: Mensen met diabetes.

Doelstelling: De huidige structuur van het zorgnetwerk in te richten tot één rechtspersoon ten behoeve van chronische ketenzorg.

Methoden: De keten-dbc draagt bij aan een verdere transparantie in de functies, activiteiten, kosten en prestaties van het diabetes ketenzorgprogramma. Er wordt een Elektronisch Medicatie/Patiëntendossier ontwikkeld zodat patiënteninformatie beschikbaar is en op basis van meetpunten het programma bijgestuurd kan worden. Benchmarking behoort tot de mogelijkheden. Er wordt een diabetes educatieprogramma geïncorporeerd in het ketenzorg programma. In dit programma wordt opgenomen: informatie over leven met diabetes, fit for life en therapietrouw. In face-to-face contacten staat empowerment door middel van motivational interviewing centraal.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: 5.000 diabetespatiënten.

Effectevaluatie: De minimale gegevensset van ZonMw wordt geëvalueerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Directe en indirecte kosten van de keten-dbc diabetes worden bepaald en worden gekoppeld aan de functies, activiteiten en frequentie in de eerste- en tweedelijns.

Procesevaluatie: Procesuitkomsten worden eveneens geëvalueerd.

Fase: Lopend.

D10. Zorggroep diabetes Parkstad, IDITOP (Integraal Diabetes Totaal Programma)

Organisatie: Zorggroep diabetes Parkstad, bestaat uit een kernteam van huisartsen, praktijkondersteuners en diëtisten en een expertteam van internisten-endocrinologen, een podotherapeut, diabetesverpleegkundigen en drie gespecialiseerde huisartsen.

Doelgroep: Mensen met diabetes in de regio Oostelijk Zuid-Limburg.

Doelstelling: Integrale diabeteszorg leveren in de eerstelijns conform de NDF-Zorgstandaard die aanwijsbare verbetering van gezondheidsparameters oplevert tegen een acceptabele prijs.

Methoden: Binnen de zorg zijn vijf zorgprofielen, die de inhoud van de zorg omschrijven, opgesteld waaronder een profiel voor consultatie in de tweede lijn bij complexe problematiek. Binnen het zorgmodel ligt de nadruk op benchmarking, auditing en feedback door middel van een geïntegreerd ICT-systeem. Voor educatie wordt er gebruikgemaakt van motivational interviewing. Daarnaast wordt ingezet op stoppen met roken, dieetadvies en een beweegprogramma. Mogelijk zal het programma DIEP en telemonitoring via een Health Buddy worden ingezet.

Setting: Eerstelijns.

Bereik: Ruim 16.000 diabetespatiënten, 103 huisartsen.

Effectevaluatie: Door middel van benchmarking wordt de kwaliteit van de zorg geëvalueerd.

Kosteneffectiviteitsevaluatie: Er zijn prestatie- en prijsafspraken gemaakt met de zorgverzekeraars over de keten-dbc diabetes.

Procesevaluatie: Niet vermeld in projectvoorstel.

Fase: Lopend.

Bijlage 6: Volledige lijst met diabetesinterventies (exclusief interventies die in Bijlage 5 beschreven worden)

Bijlage 6A: Interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl (alfabetische volgorde)

Bijlage 6B: Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie (alfabetische volgorde)

Bijlage 6C: Interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes (opgesplitst naar uitvoerende organisatie; daarbinnen alfabetische volgorde)

- C1. GGD-en
- C2. Thuiszorgorganisaties
- C3. Stichtingen/welzijnswerk
- C4. Zorgverleners
- C5. Zorggroepen
- C6. Aanbieders beweeg-/voedingsprogramma's
- C7. Verpleeg-/verzorgingshuizen
- C8. Ziekenhuizen
- C9. Universiteiten/universitair medisch centra
- C10. Onderzoeksinstituten
- C11. Zorgverzekeraars
- C12. Diabetes Vereniging Nederland
- C13. Nederlandse Diabetes Federatie
- C14. Diabetes Fonds

6A: Interventies gericht op het voorkómen van diabetes door het bevorderen van een gezonde leefstijl (alfabetische volgorde)

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep		Doelstelling		Methode		Fase
Actieplan Preventie en gezondheids-bevordering Zorggroep Noord-Limburg	Groene Kruis Pluspakket	Alg. bevolking		Onbekend		Onbekend		Lopend
Beweegmaatje: internetcommunity voor bewegen en sport	NIGZ	Alg. bevolking	Patiënten	Bewegen	Gewichts-verlies	Internet		Onbekend
Diabetes Preventie programma	Amsterdam Thuiszorg	Alg. bevolking	Allochtonen	Leefstijl-bevordering	Voorkomen complicaties	Cursus	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Diabetes voorkómen?!	Amsterdam Thuiszorg	Allochtonen	Marokkanen	Educatie	Bewegen	Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Diabetespreventie	GGD Amstelland De Meerlanden	Alg. bevolking		Leefstijl-bevordering		Netwerk zorg-professionals		Lopend
Digitaal eetmail spreekuur	Evean Thuiszorg	BMI>= 25	Patiënten	Voeding		E-mail		Lopend
Gezond kopen, gezond koken	GGD Amsterdam	Turken	Marokkanen	Voeding		Cursus		Lopend
Gezondheidsbevordering in de hoogste versnelling:	Thuiszorg De Friese Wouden	Onbekend		Leefstijl-bevordering	Zelf-management	Cursus	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Gezondheidsvoorlichting diabetes (VETC)	GGD West-Brabant	Turken	Marokkanen	Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Goede Voeding, wat let je	Voedingscentrum	Vrouwen	Lage SES	Voeding		Massamedia	Cursus	Afgerond
Groepsvoorlichting Leefstijl	Amsterdam Thuiszorg	Hoogrisico		Leefstijl-bevordering		(Motivational) interviewing		Lopend
Nationale traplooppdag (2006, met plan jaarlijks terug te laten keren)	DF	Alg. bevolking		Bewegen	Educatie	Voorlichtings-materiaal	Massamedia	Lopend
Nederlandse acarbose interventie-studie bij patiënten met verminderde glucose-tolerantie	VUmc	IGT	Patiënten	Lich. gezondheid		Behandeling		Afgerond
Preventie en gezondheidsbevordering	Thuiszorg Zuwe Zorg	Alg. bevolking	Patiënten	Gewichts-verlies	Educatie	Cursus		Lopend
Preventie in de thuiszorg	Evean	Alg. bevolking		Onbekend		Onbekend		Lopend
Preventie van overgewicht in de stad Utrecht	Thuiszorg Aveant	BMI>= 25	Alg. bevolking	Leefstijl-bevordering	Bewegen	Cursus	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Preventieprogramma Diabetes	Stichting Werkt voor Ouderen	Patiënten	Hoogrisico-groep	Educatie	Leefstijl-bevordering	Informatie-markt		Lopend
Preventieprogramma Diabetes, HVZ en Opvoedingsondersteuning	Amant	Alg. bevolking	Lage SES	Leefstijl-bevordering	Educatie	Cursus	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Uitvoeringsprogramma Preventie en gezondheidsbevordering Thuiszorg	Vivent	Lage SES	Allochtonen	Onbekend		Onbekend		Lopend
Voorlichtingsbijeenkomsten Allochtonen	Onbekend	Allochtonen		Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend

6B: Interventies gericht op het vroegtijdig opsporen van diabetes of verminderde glucosetolerantie (alfabetische volgorde)

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep		Doelstelling			Methode		Fase
Achmea Health Check	Achmea	Alg. bevolking	Patiënten	Vroegtijdige opsporing	Voorkomen complicaties		Screening		Lopend
April 2006 Diabetesmaand in de apotheek	Apothekers	Alg. bevolking		Vroegtijdige opsporing			Prikactie en metercontrole		Lopend
Cardiovasculaire risicoprofilering tijdens routinematige borstkankerscreening	UMC Utrecht	Vrouwen		Vroegtijdige opsporing			Screening		Afgerond
De Diabetesrisicotest	GGD R'dam Rijnmond	Alg. bevolking	Lage SES	Educatie	Vroegtijdige opsporing		Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Diabetes Mellitus	Zorggroep Zuid Gelderland	Alg. bevolking	Alloch-tonen	Vroegtijdige opsporing	Voorkomen complicaties	Leefstijl-bevordering	Voorlichtings-bijeenkomst	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Diabetes screening	Apothekers	Hoog-risico		Vroegtijdige opsporing	Zelf-management		Cursus		Lopend
Huisartsen in Bodegraven koplopers aanpak Diabetes in Nederland	Huisartsen	Hoog-risico		Vroegtijdige opsporing			Prikactie		Lopend
Kijk op Diabetes infoavond	Fysiotherapie-praktijk	Alg. bevolking		Vroegtijdige opsporing			Voorlichtings-materiaal		Lopend
Laat je bloedsuiker bepalen en voorkom diabetes!	Fysiotherapie-praktijk	Alg. bevolking		Vroegtijdige opsporing	Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Preventieprogramma Consultatiebureau voor Senioren	Thuiszorg Careyn	Alg. bevolking	Ouderen	Vroegtijdige opsporing	Leefstijl-bevordering		Consultatie-bureau senioren		Lopend
Psychologische gevolgen van vroegtijdige opsporing en behandeling van diabetes	VUmc	Nieuwe Patiënten		Vroegtijdige opsporing			Screening		Afgerond
Risicotest 'Kijk op Diabetes'	Thuiszorg West-Brabant	55+		Vroegtijdige opsporing	Educatie		Screening		Lopend
ScreeningsHuisbezoeken door intake	Amsterdam Thuiszorg	Alg. bevolking		Vroegtijdige opsporing	Educatie		Voorlichtings-materiaal		Lopend

6C: Interventies gericht op het voorkómen van complicaties bij mensen met diabetes (opgesplitst naar uitvoerende organisatie; daarbinnen alfabetische volgorde)

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling			Methode	Fase
C1. GGD-en							
55+ in beweging	Hollands Midden Utrecht	Patiënten		Bewegen		Onbekend	Afgerond
Beter leven met diabetes		Patiënten	Turken	Educatie	Attitude-verandering	Cursus	Lopend
Diabetes Lesbox	Flevoland	Kinderen		Educatie		Voorlichtings-materiaal	Lopend
Diabetes Voorlichtings-bijeenkomst Allochtonen	Hart voor Brabant	Allochtonen	Lage SES	Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst	Afgerond
Diabetesvoorlichting aan Hindoestanen	Amsterdam	Hindoe-stanen		Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst	Cursus Lopend
Digitale activiteitenkalender diabetes-preventie op de Z-Hollandse Eilanden	Z-Hollandse Eilanden	Alg. bevolking		Educatie		Internet	Lopend
Gezonde Leefgewoonten Westerpark 'Gezond kopen, gezond koken'	Amsterdam	Allochtonen	Vrouwen	Leefstijl-bevordering		Cursus	Afgerond
Het verborgen risico, een project ter preventie en vroegsignalen	Noord-Kennemerland	Onbekend		Educatie	Leefstijl-bevordering	Cursus	Afgerond
Migrantenvoorlichting en Diabetes bij Turken	Rotterdam-Rijnmond	Turken	Patiënten	Onbekend		Onbekend	Afgerond
Publieksbijeenkomsten Hindoestaanse doelgroep	Amsterdam	Hindoe-stanen		Educatie		Cursus	Afgerond
Publiekscampagne risico op diabetes in Limburg	Limburg	Alg. bevolking		Educatie		Campagne	Afgerond
Publieksinformatie Kijk op Diabetes voor mensen met lage SES	Hart voor Brabant	Lage SES	Allochtonen	Educatie		Voorlichtings-materiaal	Lopend
Publieksinformatie Kijk op Diabetes voor algemene bevolking	Hart voor Brabant	Alg. bevolking		Educatie		Voorlichtings-materiaal	Internet Afgerond
Samenwerking GGD Hart voor Brabant en zorgnetwerk Midden-Brabant	Hart voor Brabant	Inter-mediairs		Samenwerking		Voorlichtings-materiaal	Afgerond
Van Klacht naar Kracht	Rotterdam-Rijnmond	Hoogrisico		Leefstijl-bevordering		Leefstijladvies	Begeleid sporten Lopend
Voorlichting Allochtone ouderen en diabetes in West-Brabant	West-Brabant	Allochtonen	Lage SES	Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst	Cursus Lopend
Voorlichting Marokkaanse doelgroep	Amsterdam	Marokkanen	Lage SES	Educatie	Bewegen	Gewichts-verlies Cursus	Lopend
Voorlichting over risico op diabetes	Friesland	Hoogrisico		Educatie		Voorlichtings-materiaal	Lopend
Voorlichting tijdens Gezondheids-informatiemarkt Allochtonen Tilburg	Hart voor Brabant	Allochtonen	Lage SES	Educatie		Voorlichtings-materiaal	Lopend

C2. Thuiszorgorganisaties									
Activiteitenplan 1 + 1 = 3. Samen werken aan veelvormigheid	PuntExtra ZuidZorg	Patiënten		Onbekend				Onbekend	In ontwikkeling
Activiteitenplan Zelfredzaamheid bij chronische ziekten	Het Friese Land	Patiënten		Zelf-management	Geestelijke gezondheid			Cursus	Voorlichtings-materiaal
AIV Preventie- en voedingsvoorlichtingsactiviteiten	Kruiswerk West-Veluwe	Patiënten		Voeding				Voorlichtings-bijeenkomst	Afgerond
Basiscursus Diabetes	ZorgSaam Thuis	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management		Cursus	Lopend
Basiscursus diabetes mellitus	De Stromen Opmaat	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie				Cursus	Lopend
Begeleidingsprogramma voor mensen met diabetes type 2	Puntextra ZuidZorg	Patiënten		Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management		Cursus	Lotgenoten-contact
De kracht van preventie	Orbis West. Mijnstreek	Patiënten		Onbekend				Onbekend	Lopend
Diabetes	Carinova	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes	Zuid-west Friesland	Patiënten		Educatie	Voeding	Gewichts-verlies		Cursus	Lopend
Diabetes – Voorlichtings-bijeenkomsten en cursus diabetes voor Alloch-tonen	West-Brabant	Marokkanen	Turken	Educatie				Cursus	Voorlichtings-bijeenkomst
Diabetes – Voorlichtings-bijeenkomsten Gezondheidscentrum	West-Brabant	Nieuwe Patiënten	Patiënten	Educatie	Voorkomen complicaties			Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Diabetes (type II)	Careyn	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Evean	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Groenkruis Domicura	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Kop Noord-Holland	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Allévo	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	De Friese Wouden	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	De Zorgring	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Evean	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Zorgstroom	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid		Cursus	Lopend
Diabetes de baas	Zeeuws Vlaanderen	Patiënten		Educatie				Cursus	Lopend

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling				Methode		Fase
C2. Thuiszorgorganisaties									
Diabetes de baas	Zeeuws-Vlaanderen	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management	Cursus		Lopend
Diabetes Direct Fit	ZorgSaam Thuis	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management	Cursus		Lopend
Diabetes educatie programma	West-Brabant	Nieuwe Patiënten	Patiënten	Educatie			Cursus		Afgerond
Diabetes Educatie Programma	Rotterdam	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Lopend
Diabetes en Nordic walking	Zorgbalans-groep	Patiënten		Leefstijl-bevordering	Bewegen		Cursus		In ontwikkeling
Diabetes in samenwerking met Fys'optima	Mark en Maasmond	Patiënten		Educatie	Voeding	Bewegen	Cursus	Begeleid sporten	Onbekend
Diabetes mellitus	Zuwe Zorg	Patiënten	Alloch-tonen	Voorkomen complicaties	Educatie	Kwaliteit zorg	Cursus		Lopend
Diabetes mellitus	Livio	Patiënten		Educatie	Voeding	Voorkomen complicaties	Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Diabetes mellitus en overgewicht	Noord West-Twente	Patiënten	Verpleeg-kundigen	Kwaliteit zorg	Vroegtijdige opsporing		Implementatie	Motivational interviewing	Afgerond
Diabetes trainingsprogramma	Amant	Patiënten		Educatie	Bewegen	Voorkomen complicaties	Begeleid sporten	Voorlichtings-bijeenkomst	Afgerond
Diabetes, wat nu?	Evean	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie			Cursus		Lopend
Diabetes, wat nu?	Kruiswerk W-Veluwe	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Afgerond
Diabeteseducatie	Evean	Patiënten		Educatie	Zelf-management		Cursus		Afgerond
Diabeteseducatie voor volwassen diabeten in samenwerking met huisartsenpraktijk	Mark en Maasmond	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Gewichts-verlies	Cursus	Lotgenoten-contact	Onbekend
Fysiofitness voor diabetespatiënten met overgewicht	Evean	Patiënten	BMI>= 25	Bewegen	Voeding	Zelf-management	Cursus	Begeleid sporten	Onbekend
Gezond in Midden-Gelderland!	Midden Gelderland	Patiënten		Kwaliteit zorg	Geestelijke gezondheid		Cursus		Onbekend
Activiteitenplan preventie	AristaCura	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Geestelijke gezondheid	Lich. gezondheid	Cursus	Lotgenoten-contact	Lopend
Gezond leven met diabetes	Sensire	Patiënten		Voorkomen complicaties	Lich. gezondheid	Leefstijl-bevordering	Cursus		Lopend
Gezond leven met diabetes	Amant	Patiënten		Educatie			Cursus		Lopend
Gezond leven met diabetes	Gooi en Vechtstreek	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie			Cursus		Lopend
Gezond leven met Diabetes (type II)	Vitras	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Lopend

Gezond leven voor diabetes	Brabant Noord-Oost	Patiënten		Educatie	Leefstijl-bevordering	Voeding	Cursus	Lotgenoten-contact	Afgerond
Gezonde leefgewoonten: Een community-based voedings- en beweeginterventie	Amsterdam	Lage SES	Patiënten	Leefstijl-bevordering			Implementatie		Lopend
Gezondheidsbevordering in de hoogste versnelling	Zuidwest Friesland	Patiënten	IGT	Onbekend			Onbekend		Lopend
Gezondheidsbevordering in de hoogste versnelling	Zuidwest Friesland	Patiënten	Alg. bevolking	Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management	Cursus	Internet	Lopend
Happy Weight voor diabetes	Icare	Patiënten		Educatie	Gewichts-verlies		Internet	Cursus	Lopend
Individuele en groepsactiviteiten m.b.t. gezonde voeding, overgewicht en diabetes	Mark en Maasmond	Patiënten	BMI >= 25	Educatie	Voeding		Internet	Massamedia	Lopend
Informatie diabetespatiënten in samenwerking met DVN	Mark en Maasmond	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Bewegen	Cursus	Lotgenoten-contact	Lopend
Informatiebijeenkomsten	IJmond	Hoogrisico		Leefstijl-bevordering	Bewegen	Voeding	Voorlichtings-bijeenkomst		In ontwikkeling
Interdisciplinair programma	Icare	Patiënten		Bewegen	Zelf-management	Ketenzorg	Voorlichtings-bijeenkomst	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Zelfmanagement en bewegen							Voorlichtings-bijeenkomst		
Ken je lichaam in relatie tot diabetes	Amsterdam	Patiënten	Marokkanen	Educatie			Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Kiezen voor een gezond leven in Zeeuws-Vlaanderen	ZorgSaam Z-Vlaanderen	Patiënten	Alg. bevolking	Educatie			Cursus	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Kijken naar curven (cursus)	Icare	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie			Cursus		Lopend
Klantfolder 'Diabeteszorg, dichtbij huis'	Icare	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie			Voorlichtings-materiaal		In ontwikkeling
Kwaliteitsbevordering van preventie en gezondheidsbevordering	Valent R.D. Bollenstreek	Patiënten		Onbekend			Onbekend		Lopend
Leefstijlprogramma diabetes	Groot Rijnland	Patiënten	Hoog-risico	Kwaliteit zorg	Leefstijl-bevordering		Implementatie		Lopend
Lekker eten met diabetes	Icare	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie			Voorlichtings-bijeenkomst	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Leven met diabetes	Icare	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Voorkomen complicaties		Cursus	Lotgenoten-contact	Lopend
Leven met diabetes	Amstelring	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Lopend
Leven met diabetes type 2	De Zorgboog	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Lopend
Leven met diabetes voor insulinegebruikers	De Zorgboog	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Voeding	Voetverzorging	Cursus		Lopend
Meer Bewegen Voor Ouderen	Allévo	Alg. bevolking	Patiënten	Bewegen	Lich. gezondheid	Geestelijke gezondheid	Cursus		Lopend
Metercontroledag	Brabant Noord-Oost	Patiënten		Kwaliteit zorg			Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling				Methode		Fase
C2. Thuiszorgorganisaties									
Nieuwsbrief Diabetes	Icare	Zorg-verleners		Communi-catie			Voorlichtings-materiaal		Lopend
Omgaan met Diabetes	ZorgSaam Thuis	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Leefstijl-bevordering	Zelf-management	Cursus	Lotgenoten-contact	Lopend
Omgaan met Diabetes	Vérian Oost-Veluwe	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus		Lopend
Ondersteuning aan huisartsenpraktijken bij diabeteszorg	Brabant Noord-Oost	Patiënten		Kwaliteit zorg	Leefstijl-bevordering	Bewegen	Cursus	Telefonische counseling	Lopend
Preventie Diabetes Mellitus	Kop Noord-Holland	Patiënten		Educatie	Bewegen	Voeding	Cursus		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	Rotterdam	IGT	Patiënten	Leefstijl-bevordering			Cursus		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	Brabant Noord-Oost	Onbekend		Onbekend			Onbekend		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	Sensire	Onbekend		Onbekend			Onbekend		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	Kop Noord-Holland	Patiënten		Educatie			Voorlichtings-materiaal		Afgerond
Preventie-aanpak Diabetes	De Friese Wouden	Patiënten		Voorkomen complicaties	Educatie	Zelf-management	Cursus	Massamedia	In ont-wikkeling
Preventieprogramma	Amsterdam	Patiënten	Alloch-tonen	Kwaliteit zorg			Cursus		In ont-wikkeling
Preventieprogramma Diabetes	Icare	Patiënten	Mantel-zorgers	Ketenzorg			Cursus		Lopend
Preventieprogramma Diabetes	Sensire	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie	Stoppen met roken	Bewegen	Cursus	Begeleid sporten	Afgerond
Preventieprogramma's bij Stichting Icare	Icare	Onbekend		Onbekend			Onbekend		Lopend
Preventieproject Diabetes Mellitus	Midden Gelderland	Patiënten	Hoog-risico	Educatie	Zelf-management		Cursus	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Preventieproject in Heino	Carinova Thuiszorg	Hoogrisico		Leefstijl-bevordering			Cursus		Lopend
Preventieve huisbezoeken en spreekuur voor ouderen	Borg Zorg-voorziening	Patiënten	Hoog-risico	Educatie	Attitude-verandering	Zelf-management	Huisbezoeken	Spreekuur voor ouderen	Lopend
Programma voor preventie en gezondheidsbevordering	Groene Kruis Zorg	Patiënten		Educatie	Leefstijl-bevordering		Cursus		Lopend
Programmalijnen Preventie en gezondheidsbevordering	Carinova	Patiënten	Alg. bevolking	Educatie			Onbekend		Afgerond
Ramadan en medicijnen	STIOM Den Haag	Moslims	Patiënten	Educatie			Cursus	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Regionaal leefstijlmanagement voor diabeten	Westelijke Mijnstreek	Patiënten		Educatie	Leefstijl-bevordering	Bewegen	Cursus		Afgerond

Subsidieaanvraag Preventie en gezondheidsbevordering Thema diabetes	Livio Amsterdam	Lage SES Patiënten		Leefstijl-bevordering Educatie			Onbekend	Afgerond
Themabijeenkomst 'etiketwijzer'	Amant	Alg. bevolking BMI >= 25	Patiënten	Educatie	Voorkomen complicaties Voeding		Voorlichtings-bijeenkomst Voorlichtings-bijeenkomst Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Themabijeenkomsten gezonde voeding, overgewicht, cholesterol, diabetes en HVZ Thema's chronisch zieken	Evean Amsterdam	Allochtonen	Turken	Educatie	Leefstijl-bevordering		Voorlichtings-bijeenkomst Onbekend	Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	Het Friese Land Rotterdam	onbekend		Onbekend				Lopend
Transculturele Familiezorg	Rotterdam	Allochtonen	Mantel-zorgers	Educatie			Cursus Voorlichtings-materiaal	Lopend
Uitvoeringsprogramma Preventie en gezondheidsbevordering	De Zellingen	Patiënten		Ketenzorg			Cursus	Lopend
Uitvoeringsprogramma preventie en gezondheidsbevordering	Evean	Patiënten		Educatie			Cursus	Afgerond
Voeding en diabetes aansluitend op beweegprogramma's diabetes	Amsterdam Thuiszorg	Patiënten	BMI >= 25	Educatie	Gewichts-verlies Voeding	Voorkomen complicaties	Cursus	Lopend
Voedingsvoorlichting	Groot Rijnland	Patiënten		Bewegen			Cursus	Lopend
Voedingsvoorlichting in bestaand diabetes educatieprogramma	Amsterdam	Patiënten		Educatie	Zelf-management	Voeding	Cursus	Lopend
Wijksprekuren voor senioren in de provincie Groningen	Groningen	60+		Voorkomen complicaties	Kwaliteit zorg		Beleids-maatregel	Lopend
C3. Stichtingen/welzijnswerk								
Al Hayat wa Assukar Leven met Suikerziekte	Zorgbelang ZHZM	Patiënten	Marokkanen	Educatie			Cursus	Lopend
Anand Joti in Beweging	Anand Joti	Patiënten	Mensen met HVZ	Bewegen	Voeding		Cursus	Lopend
Cultuurspecifieke Diabetes Voorlichting	Anand Joti	Hindoe-stanen		Educatie			Cursus	Lopend
Groepspreventie en -voorlichting	AristaCura	Patiënten		Educatie			Cursus	Lopend
Leefstijlprogramma VIEF Diabetes	Werkt voor Ouderen	Patiënten	Hoog-risico	Leefstijl-bevordering	Educatie		Begeleid sporten	Lopend
Onbezorgd reizen met diabetes	A'dam Pt./ cons.platf.	Patiënten	Alloch-tonen	Zelf-management			Voorlichtings-materiaal	Lopend
Preventiepost	Anand Joti	Hindoe-stanen		Educatie			Voorlichtings-materiaal	Lopend
Prevention of anxiety and depression in later life: programme for high risk elderly	Geest. Gez.zorg	Patiënten		Geestelijke gezondheid			Stepped care programma	Lopend
Programmatisch werken primaire, secundaire en tertiaire preventie	Werkt voor Ouderen	Hoogrisico		Educatie			Onbekend	Lopend

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling			Methode		Fase
C3. Stichtingen/welzijnswerk								
Website voor professionals	Langerhans	Zorg-verleners		Educatie		Internet		Afgerond
Zonder schroom praten over seksualiteit en chronisch ziek zijn	Rutgers Nisso Groep	Patiënten		Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst		Onbekend
C4. Zorgverleners								
BuddyOn leefstijl preventie overgewicht	Zorg-verleners	BMI>= 25		Onbekend		Internet		Lopend
DiAgis, alle diabeteszorg in één keer geregeld	Huisartsen (landelijk)	Turken	Marokkanen	Educatie		Voorlichtings-materiaal		In ontwikkeling
Medlook Patiëntendossier	Apothekers	Patiënten	Zorg-verleners	Zelf-management		EPD		Lopend
Metercontrole	Apothekers	Patiënten		Controle-metingen		Metercontrole		Lopend
Mijndiabetes2nl	Zorg-verleners	Patiënten		Zelf-management		Internet		Lopend
Voedingsvoorlichting	Diëtisten	Onbekend	Lage SES	Voeding		Voorlichtings-bijeenkomst		Onbekend
C5. Zorggroepen								
Als je diabetes hebt	Rivas	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie		Onbekend		Lopend
Diabetes (type II)	Zorggroep Meander	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus	Afgerond
Diabetes (type II)	Z-Limburg	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Almere	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus	Lopend
Diabetes (type II)	Noord-Limburg	Patiënten		Educatie	Voeding	Lich. gezondheid	Cursus	Lopend
Diabetescentrum Bilthoven	Bilthoven	Patiënten	Huis-artsen	Ketenzorg		EPD		Onbekend
Diabeteszorg beter	O en N Land	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie		Cursus		In ontwikkeling
Gezond en lekker koken	O en N Land	Patiënten	Hoog-risico	Educatie	Voeding		Cursus	Lotgenoten-contact
Gezond leven kun je leren !!!!	ZorgBalans groep	Patiënten		Onbekend		Onbekend		Lopend
Gezond zijn en gezond blijven	O en N Land	Patiënten		Kwaliteit zorg		Onbekend		Lopend
Investeren in gezondheid! Preventie en gezondheidsbevordering	Meander	Patiënten		Leefstijl-bevordering		Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	W.-/M.-Brabant	Patiënten		Geestelijke gezondheid	Lich. gezondheid	Leefstijl-bevordering	Onbekend	Lopend

Preventieprogramma	Rivas	Onbekend		Educatie		Onbekend		Lopend
Voeding bij diabetes	Zorggroep Rivas	Patiënten	Mantel-zorgers	Voeding		Onbekend		Lopend
Voedingsvoorlichting	Zorggroep Zuid Gelderland	Hoogrisico	Patiënten	Voeding		Telefonische counseling	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
C6. Aanbieders beweeg-/voedingsprogramma's								
Begeleiding bij overgewicht	Weight Solution	Turken		Leefstijl-bevordering	Bewegen	Voeding	Cursus	Onbekend
Beweegprogramma	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen			Begeleid sporten	Lopend
Beweegprogramma diabetes	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Voeding		Cursus	Afgerond
	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Voeding		Begeleid sporten	Lopend
Beweegprogramma DM	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen			Begeleid sporten	Lopend
Beweegprogramma KNGF DM2	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Bewegen			Begeleid sporten	Lopend
Beweegprogramma KNGF voor DM2	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Voeding		Begeleid sporten	Lopend
Bewegen voor mensen met diabetes	Fysio-praktijk	Patiënten	Alloch-tonen	Bewegen			Begeleid sporten	In ont-wikkeling
Bureau voor Voeding en Beweging Gelderland	Voeding en Beweging	BMI >= 25		Gewichts-verlies			Cursus	Lopend
Diabetes beweegprogramma Amsterdam	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Bewegen	Voeding		Begeleid sporten	Lopend
Diabetes Direct Fit	Fysio-praktijk	Patiënten		Leefstijl-bevordering	Bewegen		Cursus	Begeleid sporten
Diabetes en bewegen	Fysio-praktijk	Patiënten		Leefstijl-bevordering			Cursus	Begeleid sporten
Diabetes en Overgewicht	Fysio-praktijk	Patiënten	BMI >= 25	BMI >= 25	Bewegen	Voeding	Begeleid sporten	In ont-wikkeling
Diabetes Fitness	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Bewegen			Begeleid sporten	Lopend
Diabetes fitness	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Bewegen			Begeleid sporten	Lopend
Diabetes in beweging	Fysio-praktijk	Onbekend		Leefstijl-bevordering			Cursus	Begeleid sporten
DiabetesFit	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Voeding	Leefstijl-bevordering	Begeleid sporten	Lopend
Diabetes-Fit	Fysio-praktijk	Onbekend	Lage SES	Bewegen			Begeleid sporten	Lopend

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling				Methode		Fase
C6. Aanbieders beweeg-/voedingsprogramma's									
Diabetes-Fitness Programma	Fysio-praktijk	Onbekend		Bewegen			Begeleid sporten		Lopend
DIFIT	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Leefstijl-bevordering	Bewegen	Voeding	Cursus		Lopend
Eyecheck	Bedrijfsleven	Optometristen	Huis-artsen	Beleids-verandering	Kosten-besparing		Screeningsfoto netvlies	Internet	Lopend
Food Balance	Food Balance	Alg. bevolking		Leefstijl-bevordering			Cursus		Onbekend
Gezond Bewegen	Fysio-praktijk	Onbekend		Leefstijl-bevordering			Voorlichtings-materiaal	Begeleid sporten	In ontwikkeling
Healthhero van Sananet	Bedrijfsleven	Zorg-verleners	Patiënten	Afname zorgcons.	Zelf-management	Kwaliteit zorg	Internet	E-health	Lopend
Heartspoint	Bedrijfsleven	Alg. bevolking		Attitude-verandering	Communicatie		E-mail/SMS-adviezen		Onbekend
Indigo – Diabetesvoorlichting	Bedrijfsleven	Patiënten		Zelf-management	Lich. gezondheid	Educatie	E-health		Lopend
Inzetten Diabetesrisicotest tijdens GALM fitheidtest	Sportservice N-Brabant	Hoogrisico		Leefstijl-bevordering			Cursus		Lopend
‘Kijk op Diabetes’ Groningen	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Leefstijl-bevordering		Begeleid sporten		Lopend
Maak er wat moois van!	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen	Voeding	Leefstijl-bevordering	Begeleid sporten		Afgerond
MedaVinci Development	Bedrijfsleven	Patiënten	Podotherapeuten	Kosten-besparing	Voorkomen complicaties	Geestelijke gezondheid	Screeningsfoto voetzool	Internet	Lopend
Medical Training Malden	Medical Training	Onbekend	Lage SES	Bewegen	Voeding		Begeleid sporten	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Medische Fitness	Fysio-praktijk	Onbekend	Lage SES	Bewegen	Voeding		Begeleid sporten		Lopend
Medische Fitness Diabetes Programma	Fysio-praktijk	Patiënten		Bewegen			Begeleid sporten		Lopend
Mobicare	Mobicare	Verpleegkundigen	Patiënten	Kwaliteit zorg	Voorkomen complicaties	Zelf-management	E-health		Lopend
Nordic walking en diabetes	Fysio-praktijk	Patiënten	Lage SES	Leefstijl-bevordering			Cursus		Lopend
Praktijk voor gewichtsproblematiek	Pr. gewichts-probl.	BMI>= 25		Gewichts-verlies	Voeding		Cursus		Lopend
Praktijk voor Voeding en Beweging	Bee Active Support	BMI>= 25		Gewichts-verlies	Bewegen		Cursus	Begeleid sporten	Lopend
Preventieproject Diabetes voor inwoners van Turkse afkomst in Ap	Osmose	Turken	Lage SES	Lage SES	Educatie		Cursus		Afgerond
Sportactiviteit	Sport en Bewegen	Patiënten		Bewegen			Cursus		In ontwikkeling

Telemed Trainingshuis Diabetes	Telemed	Verpleegkundigen	Patiënten	Kwaliteit zorg	Zelf-management	EPD		Lopend
Televisieuitzendingen over diabetes (o.a. Mens & Lijf 2003, Je lijf je leden 2003)	Teleac	Alg. bevolking	Patiënten	Educatie		TV-uitzending		Lopend
Voeding en bewegen	Fysio-praktijk Plato	Onbekend		Leefstijl-bevordering		Cursus	Begeleid sporten	Lopend
Voorlichting en kookcursus Turkse inwoners Zaanstad		Turken		Voeding	Educatie	Cursus		Lopend
C7. Verpleeg-/verzorgingshuizen								
Gezonde voeding van jong tot oud: hoe blijvend gezond	Carint	Patiënten		Voeding		Onbekend		Lopend
Preventie activiteiten Stichting De Zorgboog 2007	De Zorgboog	Patiënten		Onbekend		Cursus		Lopend
Preventie en gezondheidsbevordering	De Stromen	Patiënten		Educatie		Cursus		In ontwikkeling
Preventie vanuit Florence	Florence	Hindoestanen	Patiënten	Onbekend		Onbekend		Afgerond
Preventieprogramma's Meavita, gericht op mensen met risicovolle leefstijl	Meavita	Patiënten	Hoog-risico	Onbekend		Tele-begeleiding		Lopend
Verpleegkundige en preventie voor thuiswonende cliënten	Carint	Patiënten		Onbekend		Voorlichtings-bijeenkomst		Afgerond
Voedingsvoorlichting De Zorgcompagnie	De ZorgRing	Patiënten		Voeding		Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend
C8. Ziekenhuizen								
Diabetesmarkt	IJsselland ziekenhuis	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie		Informatie-markt		Lopend
Diabeteswijzer	Spaarne Ziekenhuis	Patiënten		Educatie		Voorlichtings-materiaal		Afgerond
DIP Post (Diabetes Informatie Post)	BovenIJ Ziekenhuis	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie		Inloop-spreekuur		Lopend
Een kind-kind benadering voor leefstijl: Marokkanen en Nederlanders	St Lucas Andreas	Marokkanen	Kinderen	Kwaliteit zorg	Leefstijl-bevordering			Lopend
Evaluatie van schoenen voor diabetes-patiënten die voetzweren tegengaan	St Maartens-kliniek	Patiënten		Voorkomen complicaties		Behandeling		Lopend
Het opleiden van diabetes contactpersonen op een afdeling	Diakonessen-huis	Verpleegkundigen		Kwaliteit zorg		Cursus		In ontwikkeling
Honingstudie	M. Spectrum Twente	Patiënten		Voorkomen complicaties		Behandeling		Lopend
Informatie diabetespatiënten in samenwerking met DVN	MC Haaglanden	Patiënten	Mantel-zorgers	Educatie		Informatie-markt	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend
Meta-plan cursus voor diabetespatiënten	St Anna Geldrop	Patiënten		Educatie	Zelf-management	Cursus		In ontwikkeling
Oogziekenhuis Rotterdam	Ziekenhuis Rotterdam	Specialisten		Kwaliteit zorg	Kosten-besparing	Voorkomen complicaties	Screening retinopathie	Beleids-maatregel

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling				Methode		Fase
C8. Ziekenhuizen									
PRACDICA: Prevention of Risk Factors of Arterial Complications in Diabetics	Haga ziekenhuis	Patiënten		Voorkomen complicaties			Behandeling		Lopend
Samen naar de dokter: groepsconsult chronisch zieken	St Lucas Andreas	Specialisten	Patiënten	Zelf-management	Lotgenoten-contact	Afname zorgcons.	Beleidsmaatregel	Behandeling	Lopend
C9. Universiteiten/universitair medische centra									
Bepaling aan gezondheid gerelateerde KvL bij adolescenten met type 1 diabetes	VUmc	Patiënten		Geestelijke gezondheid	Lich. gezondheid	Tevredenheid	E-health		Lopend
Defining the characteristics of effective exercise intervention in type 2 diabetes	Universiteit Maastricht	Patiënten	IGT	Bewegen			Onbekend		Lopend
Diabetes te lijf met steun van lotgenoten	UMC Utrecht	Patiënten	Mantelzorgers	Geestelijke gezondheid			Lotgenoten-contact		Lopend
Disabkids: Europees project voor onafhankelijkheid zieke kinderen	LUMC	Patiënten	Mantelzorgers	Geestelijke gezondheid	Zelf-management		Zelfhulp-instrument		Lopend
Early vs. continued medical treatment in patients with CVD and diabetes	AMC	Patiënten		Kwaliteit zorg			Behandeling		Lopend
Effect van zelfcontrole van glucose bij patiënten die geen insuline gebruiken	VUmc	Patiënten		Zelf-management	Voorkomen complicaties		Zelfhulp-instrument		Lopend
Effects of antidepressants on glucose homeostasis	UMC Utrecht	Patiënten		Voorkomen complicaties	Lich. gezondheid		Behandeling		Lopend
HPT (Bewust van je Bloedglucose Hypoglemie Preventie Training)	LUMC	Patiënten		Educatie			Cursus		Lopend
Improving lifestyle adherence in patients with high risk for CVD in general practice	Universiteit Maastricht	Patiënten	Hoogrisico	Zelf-management			Motivational interviewing	Cursus	Lopend
Improving mobility in diabetic patients through resistance training	Universiteit Maastricht	Patiënten		Voorkomen complicaties	Bewegen		Cursus		Onbekend
Intensieve lipidenverlaging bij diabetes als middel ter preventie van vaatschade	UMC Utrecht	Patiënten		Voorkomen complicaties			Behandeling		Lopend
Maastrichts Mooiste Happy trip	UMC Maastricht	Maastricht-enaren	Lage SES	Leefstijl-bevordering			Cursus		In ontwikkeling
Motivational interviewing embedded in planned diabetes care for type 2 patients	Radboud Nijmegen	Patiënten	BMI>= 25	Kwaliteit zorg	Richtlijn-bevordering	Voeding	Motivational interviewing		Lopend
Ontwikkelen/implementeren voorlichting over abnormaal beloop van infecties	UMC Utrecht	Huisartsen	Patiënten	Educatie			Cursus	Voorlichtings-materiaal	Lopend
Ontwikkeling geïndividualiseerd educatieprogramma voor zelfmanagement	UMC Utrecht	Patiënten	Verpleegkundigen	Voeding	Zelf-management	Educatie	Motivational interviewing		Onbekend
Protocolbegeleiding	RuG	Psychotherapeuten		Educatie			Voorlichtings-materiaal		Lopend
Screenen op depressie in diabetes: punt-prevalentie en invloed op suikerspiegel	Vumc	Patiënten	Huisartsen	Voorkomen complicaties	Geestelijke gezondheid	Lich. gezondheid	Screening		Lopend
SMART: Second Manifestations of ARterial disease	UMC Utrecht	Patiënten		Voorkomen complicaties			Screening		Lopend

The effectiveness of plantar pressure monitoring in prescription footwear	AMC	Patiënten		Voorkomen complicaties			Behandeling	Afgerond
Therapie via internet als behandeling van depressie bij diabetici	VUmc	Patiënten		Voorkomen complicaties			Internet	Afgerond
Effectiviteit van een cognitieve gedragstherapie voor type 1 patiënten	VUmc	Patiënten		Geestelijke gezondheid			Cursus	Lopend
(Cost-)effectiveness of a multidisciplinary treatment program for patients with CVD?	LUMC	Patiënten		Behandeling			Behandeling	Leefstijladvies
ZONAR: Zorgnetwerk Amsterdamse Regio/ZO	AMC	Patiënten		Ketenzorg			Implementatie	Lopend
C10. Onderzoeksinstituten								
Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006	CBO	Huisartsen	Zorg-verleners	Voorkomen complicaties			Richtlijn	Lopend
Public health implications and mechanisms of functional foods enriched with plant sterol	RIVM	Patiënten		Voeding			Studie	Lopend
Snuffie Kijk- en Vertelboek: begeleiding kleuters met diabetes naar gezond leven	TNO KvL	Kinderen	Mantel-zorgers	Attitude-verandering	Geestelijke gezondheid	Educatie	Voorlichtings-materiaal	Afgerond
C11. Zorgverzekeraars								
Agis Diabetes Test	Agis	Patiënten		Communi-catie	Geestelijke gezondheid	Zelf-management	Internet	Afgerond
Implementatie van gestructureerde zorg voor diabetespatiënten in A'dam	Agis	Patiënten	Alloch-tonen	Richtlijn-bevordering	Ketenzorg	Voorkomen complicaties	Implementatie zorgmodel	Lopend
C12. Diabetes Vereniging Nederland								
Activiteiten van de Weekendkern (o.a. zwangerschapsweekend, pompweekend)		Patiënten		Ontspanning	Educatie		Ontspannende activiteiten	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep 50PLUS		Patiënten		Educatie			Voorlichtings-bijeenkomst	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep Diactief (o.a. kookworkshop, zwangerschapsweekend)		Patiënten		Ontspanning	Educatie	Bewegen	Ontspannende activiteiten	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep DJVN (o.a. kinderkampen, Nijmeegse Vierdaagse)		Kinderen		Ontspanning	Educatie	Bewegen	Ontspannende activiteiten	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep Jongeren (o.a. skikamp, Zelfregulatie en Sport)		Jongeren	Patiënten	Ontspanning	Educatie	Bewegen	Ontspannende activiteiten	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep Ouders Kinderen (WOK) (o.a. kampen)		Kinderen	Mantel-zorgers	Ontspanning	Educatie	Bewegen	Ontspannende activiteiten	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep Senioren (o.a. Bewegen en gewrichtsaandoeningen)		Patiënten		Educatie			Voorlichtings-bijeenkomst	Lotgenoten-contact
Activiteiten van de Werkgroep Sport & Bewegen		Patiënten		Bewegen	Educatie	Ontspanning	Begeleid sporten	Lotgenoten-contact
Chatsites: Lotgenotendvnnl, Sugarnl en Sugarkidsnl		Patiënten	Kinderen	Leefstijl-bevordering			Internet	
Handboek Diabetesvoorlichting aan Allochtonen		Interme-diaires		Educatie			Voorlichtings-materiaal	

Projectnaam	Organisatie	Doelgroep	Doelstelling			Methode		Fase	
C12. Diabetes Vereniging Nederland									
Keuzehulp hart- en vaatziekten		Patiënten		Voorkomen complicaties		Internet		Lopend	
Telefonische hulplijnen (o.a. Telefonische Hulpdienst, Diabetes Informatie Lijn)		Patiënten		Educatie		E-health		Lopend	
Tijdschriften (Diabc, Sugarnl, Sugarkidsnl en Diabetes Actiefkrant)		Patiënten		Educatie		Voorlichtings-materiaal		Lopend	
Video's voor Allochtonen (Ziekte van de eeuw)		Alloch-tonen		Educatie		Video		Onbekend	
Voorlichtingsfolders		Zorg-verleners		Educatie		Voorlichtings-materiaal		Lopend	
C13. Nederlandse Diabetes Federatie									
NDF-Zorgstandaard		Patiënten	Zorg-verleners	Kwaliteit zorg	Ketenzorg	Richtlijn-bevordering	Voorlichtings-materiaal	Beleids-maatregel	Lopend
C14. Diabetes Fonds									
Boek ‘Van suikerziekte naar diabetes: jubileumboek 25 jaar DF’		Alg. bevolking		Educatie		Voorlichtings-materiaal		Lopend	
DVDs (Fietsfitness/Nordic Walking/Sportief wandelen)		Patiënten		Bewegen		DVD		Lopend	
Hulp bij diabetes-burnout		Patiënten		Geestelijke gezondheid		Behandeling		Lopend	
Improvement of islet transplantation for type 1 diabetes		Patiënten		Kwaliteit zorg		Behandeling		Lopend	
Nieuwsbrief		Alg. bevolking	Patiënten	Educatie		Massamedia		Lopend	
Ontbijtbus: actie met Joop Braakhekke (2003)		Alg. bevolking		Educatie		Massamedia	Voorlichtings-bijeenkomst	Lopend	
Snel uit de put bij depressie		Patiënten		Voorkomen complicaties		Behandeling		Afgerond	
Sterkere beenspieren tegen ‘diabetische voet’		Patiënten		Voorkomen complicaties		Behandeling		Afgerond	
Suikerwerken: ‘beleefboek’ (2006)		Patiënten		Geestelijke gezondheid		Voorlichtings-materiaal		Afgerond	
Theatervoorstelling Suiker (2003, 2004)		Patiënten	Mantel-zorgers	Geestelijke gezondheid	Educatie	Voorlichtings-bijeenkomst		Lopend	
Voedingsrichtlijn (2006, 2007)		Patiënten	Zorg-verleners	Voeding		Voorlichtings-materiaal	Massamedia	Lopend	
Voorlichtingsfolders en media		Alg. bevolking	Patiënten	Educatie		Voorlichtings-materiaal		Lopend	
Wereld Diabetes Dag (WDD), jaarlijkse viering op 14 november		Alg. bevolking	Patiënten	Educatie		Voorlichtings-bijeenkomst	Massamedia	Lopend	

RIVM

Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Centrum voor Preventie-
en Zorgonderzoek

Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl