

Eerstelijnszorgmodel voor diabetes type 2: toepasbaar en haalbaar

Marianne Meulepas, Jozé Braspenning, Hans Vlek, Annelies Lucas, Wim de Grauw, Richard Grol

Inleiding

In 1999 kregen de toenmalige Districts Huisartsen Verenigingen (DHV) de opdracht om met de regionale zorgverzekeraar(s) de implementatie van praktijkondersteuning te begeleiden.¹ De DHV Zuidoost-Brabant bereidde zich op deze taak voor door een plan te maken voor taakherschikking van de regionale eerstelijnsdiabeteszorg waarmee de zorg volgens landelijke diabetesrichtlijnen² zou kunnen plaatsvinden. Het uitgangspunt van het plan was dat de taakherschikking zou aansluiten bij vertrouwde werkwijzen en bestaande samenwerkingsafspraken. Daartoe werden bestaande werkwijzen, protocollen en samenwerkingsafspraken in kaart gebracht. Een voorbeeld van zo'n samenwerkingsafpraak was die tussen DHV, internisten, thuiszorg en diabetesdienst over omzetting op insuline: de diabetesdienst coördineerde de instelling op insuline die werd uitgevoerd door de diabetesverpleegkundige van de thuiszorg. Vervolgens zijn alle bij de diabeteszorg betrokken hulpverleners en organisaties in kaart gebracht: huisartsen, praktijkassistentes, diëtisten en diabetesverpleegkundigen van de thuiszorg, laboratoria, diabetesdienst, functieafdelingen van de ziekenhuizen en apothekers. De inventarisatie werd verwerkt in

een overzicht van *wat* er gedaan moet worden in elke fase van het zorgproces, *wie* die taak bij voorkeur zou kunnen uitvoeren en *hoe* de taak er precies inhoudelijk uitziet. De taken die de huisartsen moesten delegeren hebben we geordend in vijf groepen die de pijlers vormden onder de taakherschikking en waarvan bekend is dat die het implementeren van richtlijnen faciliteren:

- een patiëntenregister;³
- een actief oproepsysteem voor het driemaandelijkse bloedonderzoek en het jaarlijkse bloed- en aanvullend onderzoek;⁴
- een controlesysteem waarin een zorgverlener minimaal driemaandelijks de uitslagen van het onderzoek en de consequenties daarvan met de patiënt bespreekt;^{5,6}
- feedback op praktijkniveau;⁷⁻⁹
- kwaliteitsbewaking op praktijkniveau waarbij het vooral gaat om het bewaken van het controlesysteem en de volledigheid ervan.^{7,10}

De uitvoering zou worden gedelegeerd aan de diabetesdienst en praktijkondersteuners. De diabetesdienst kreeg een grotere – namelijk systematische – rol bij het oproepen van patiënten

Samenvatting

Meulepas MA, Braspenning JCC, Vlek JFM, Lucas AEM, De Grauw WJC, Grol RPTM. Eerstelijnszorgmodel voor diabetes type 2: toepasbaar en haalbaar. *Huisarts Wet* 2006;49(7):356-60.

Inleiding Om richtlijnen voor eerstelijnsdiabeteszorg te implementeren zijn een patiëntenregister, een oproepsysteem, een controlesysteem, feedback en kwaliteitsbewaking noodzakelijk. De taken die daarmee gemoeid zijn, vragen om verschillende deskundigheden. Wij hebben met deze vijf elementen een model gebouwd waarbij de huisarts taken kan delegeren aan praktijkondersteuner en diabetesdienst.

Achtergrond Van alle 1628 geregistreerde diabetespatiënten bij 23 huisartsenpraktijken in het adherentiegebied van de diabetesdienst in Zuidoost-Brabant hebben wij nagegaan of ze zorg volgens het model ontvingen. Wij hebben onderzocht of de 23 praktijken de 5 elementen systematisch toepasten en welke bijbehorende taken ze delegeerden aan diabetesdienst en praktijkondersteuner.

Belangrijkste kwaliteitsmaten Percentage praktijken met taakdelegatie volgens zorgmodel en percentage patiënten dat zorg volgens het model ontving.

Interventie De praktijken werden begeleid om een eigen praktijkprotocol te ontwerpen waarin de vijf elementen van het zorgmo-

del werden opgenomen. Tijdens hun opleiding werden de praktijkondersteuners voorbereid op het werken volgens het model.

Effecten Alle vijf elementen bleken systematisch toegepast in de praktijken, op kwaliteitsbewaking na. Van alle diabetespatiënten behandeld in de huisartsenpraktijk, was 97% in het zorgmodel ingesloten (door de huisarts geïncludeerd en door de patiënt geaccepteerd). In 70% van de praktijken voerde de praktijkondersteuner naast de kwartaalcontroles ook de jaarcontrole uit. Van alle patiënten bij wie de praktijkondersteuner de kwartaalcontrole deed, bezocht 93% alle afspraken in het meetjaar.

Leerpunten en vervolg Het eerstelijnszorgmodel voor diabetes is goed toepasbaar. Dat kwaliteitsbewaking nog niet overal werd uitgevoerd, lijkt een kwestie van tijd. Het deelnamepercentage aan het controlesysteem was hoger dan elders beschreven.

UMC St Radboud, afdeling Kwaliteit van zorg: M.A. Meulepas, onderzoeker; dr. J.C.C. Braspenning, senioronderzoeker; prof.dr. R.P.T.M. Grol, hoogleraar kwaliteit van zorg; afdeling Huisartsgeneeskunde: dr. W.J.C. de Grauw, huisarts; Quartz, centrum voor transmurale zorg Helmond: dr. J.F.M. Vlek, directeur; UMC Maastricht, afdeling Huisartsgeneeskunde: A.E.M. Lucas, huisarts-onderzoeker.

Correspondentie: m.meulepas@kwazo.umcn.nl

Mogelijke belangenverstremming: niets aangegeven.

Wat is bekend?

- ▶ Een actief oproepsysteem van diabetespatiënten verhoogt deelname aan periodiek diabetesonderzoek.
- ▶ Een actief oproepsysteem kan vrij eenvoudig worden georganiseerd buiten de praktijk, voor meerdere praktijken tegelijk.

Wat is nieuw?

- ▶ Slechts 3% van de diabetespatiënten die voor hun diabetes in de huisartsenpraktijk werden behandeld, wenste geen periodieke controle.
- ▶ Koppeling van oproep- en controlesysteem leidde tot een opkomstpercentage van 93%.

voor periodiek onderzoek en daarmee de verantwoordelijkheid voor het patiëntenregister en het oproepsysteem. Nieuw voor de diabetesdienst was het geven van feedback over management (monitoring op populatieniveau) en kwaliteit van zorg. De praktijkondersteuner kreeg de verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de controles en de kwaliteitsbewaking.

Met deze taakherschikking was een nieuw eerstelijnszorgmodel voor diabetes ontstaan dat in 2002 operationeel was. In dit artikel beschrijven we de toepasbaarheid van het model en met name de mate waarin het lukte om patiënten in een systematische controle op te nemen en te houden.

Achtergrond

We onderzochten de haalbaarheid en toepasbaarheid van het eerstelijnszorgmodel (zie *kader*). Daarvoor benaderden we huisartsen die:

- zich in 2001 hadden aangemeld voor praktijkondersteuning en aan alle voorwaarden voldeden zoals omschreven in het districtsplan;¹¹
- in 2002 een praktijkondersteuner aanstelden voor de diabeteszorg;
- minimaal 2 jaar ervaring hadden met de diabetesdienst;
- per 1 januari 2002 minimaal 10 patiënten hadden aangemeld bij de diabetesdienst.

We sloten huisartsen uit die al voor 2002 een praktijkondersteuner hadden aangesteld, ongeacht het takenpakket.

Het onderzoek is uitgevoerd in 23 huisartsenpraktijken met in totaal 34 huisartsen, van wie 70% man. De huisartsen hadden bij de start van het onderzoek een gemiddelde leeftijd van 47 jaar. Van de onderzochte praktijken was 35% gevestigd in een stedelijk gebied (>50.000 inwoners); bij 39% ging het om een solopraktijk met één huisarts op de praktijklocatie.

De praktijken hadden bij elkaar voor de diabeteszorg 9 praktijkondersteuners aangesteld met in totaal 1,7 fte per 1000 diabetespatiënten. Alle 1628 mensen die bij deze 23 praktijken bekend waren met diabetes mellitus type 2 zijn voor dit onderzoek ingesloten.

Belangrijkste kwaliteitsmaten

We wilden weten of huisartsen taken voor de diabeteszorg aan praktijkondersteuner en diabetesdienst overeenkomstig het model

delegeerden. Daarnaast onderzochten we hoeveel van de diabetespatiënten die bij de huisarts bekend waren, zorg volgens het zorgmodel ontvingen.

Voor de toepassing van het model verzamelden we gegevens over het percentage praktijken met geprotocolleerde taakdelegatie voor het patiëntenregister, het oproep- en volgsysteem, het controlesysteem, managementinformatie en feedback, en kwaliteitsbewaking. Daarnaast onderzochten wij wie de bijbehorende taken uitvoerden: de praktijkondersteuner, diabetesdienst of huisarts.

Wat betreft de inclusie van patiënten wilden we weten hoeveel diabetespatiënten eind 2004 onder behandeling bij de huisarts waren; wie van hen eind 2004 zorg volgens het model ontvingen en wat de opkomst was van de patiënten in het zorgmodel over 2004.

We verzamelden gegevens via documenten (protocollen), interviews (uitleg bij de protocollen) en registraties van de diabetes-

Het zorgmodel

De huisarts is eindverantwoordelijk voor de totale zorg en kan taken delegeren aan de diabetesdienst en de praktijkondersteuner. Iedere huisartsenpraktijk beschrijft de taakverdeling in een protocol.

De diabetesdienst ondersteunt de huisarts en de praktijkondersteuner bij de diabeteszorg. Ze beheert het patiëntenregister en hanteert een actief oproep- en volgsysteem voor de driemaandelijke en de jaarlijkse bloedcontrole. Daartoe werkt de dienst samen met een laboratorium dat de onderzoeken centraal, maar ook decentraal aanbiedt op zogenoemde prikposten in huisartsenpraktijken, wijkgebouwen en dergelijke. Op verzoek van de huisarts roept de diabetesdienst ook patiënten op voor voetonderzoek, fundusfotografie, een consult bij de diëtiste of bij de diabetesverpleegkundige. Wanneer een huisarts een diabetespatiënt wil overzetten op insuline, neemt de dienst desgevraagd de coördinatie op zich. Een andere taak is het jaarlijkse bezoek aan de praktijk voor feedback aan de huisarts en praktijkondersteuner door gegevens (onder andere over de compleetheid van de aangeboden zorg) van de diabetespopulatie te verstrekken en deze te vergelijken met die van praktijken uit de regio.

De praktijkondersteuner heeft taken op het gebied van het controlesysteem op patiëntniveau en de kwaliteitsbewaking op praktijkniveau. Zo verzorgt de praktijkondersteuner voorlichting en educatie tijdens de kwartaalcontroles. Ze volgt de uitslagen van bloed- en aanvullend onderzoek en schakelt de huisarts in als een uitslag daar aanleiding toe geeft. Voor insulineafhankelijke patiënten kan zij eventueel de diabetesverpleegkundige van de thuiszorg inschakelen. Op praktijkniveau bewaakt zij het controlesysteem (Worden alle diabetespatiënten gecontroleerd?) en de volledigheid ervan (Krijgt elke diabetespatiënt de zorg aangeboden die hij nodig heeft?). De huisarts ziet de patiënten tijdens de jaarcontrole.

Patiënten die aan de verwijscriteria van de NHG-Standaard voldoen, worden doorverwezen naar de internist.

dienst en huisartspraktijken (inclusie patiënten).

Om te beoordelen of de implementatie van het model succesvol was, hanteerden we de volgende afkappunten:

- In alle deelnemende praktijken (100%) moesten de 5 taakclusters van het zorgmodel deel uitmaken van het eigen protocol.
- Minimaal 90% van de patiënten onder behandeling van de huisarts moest zorg volgens het model ontvangen.^{12,13}
- Minimaal 90% van de patiënten moest op alle afgesproken controles verschijnen.^{14,15}

Interventie

Voor de implementatie van het model werd een *Modellenwegwijzer* geschreven met richtlijnen waarmee de huisartsenpraktijken een eigen diabetesprotocol konden samenstellen.¹⁶ In nascholingsbijeenkomsten voor huisartsen kwam het principe van het werken met het zorgmodel aan de orde. Tijdens de opleiding voor praktijkondersteuning werd de praktijkondersteuner voorbereid op het werken volgens het zorgmodel.

Effecten

In de 23 onderzochte huisartsenpraktijken werden alle onderdelen van het model systematisch uitgevoerd, op kwaliteitsbewaking na waar 18 van de 23 praktijken aan de eisen voldeed (*tabel*).

Oproepsysteem en patiëntregister

Van elke praktijk bestonden twee registers, één in de praktijk zelf en één bij de diabetesdienst. De praktijkondersteuner hield een overzicht bij van alle door de huisarts gediagnosticeerde diabetespatiënten. Daarin stonden ook de patiënten die naar de medisch specialist waren verwezen. De diabetesdienst had een register van alle mensen die voor het driemaandelijkse en/of jaarlijkse onderzoek moesten worden opgeroepen.

Zestien huisartsenpraktijken lieten elk kwartaal het huisartsenlaboratorium bloedonderzoek doen. In zeven praktijken prikten de praktijkondersteuners zelf elk kwartaal nuchtere glucose en jaarlijks HbA1c; ze riepen ook zelf de patiënten daartoe op. De diabetesdienst werd in die praktijken alleen ingeschakeld bij de oproep voor de jaarcontroles.

Controlesysteem door praktijkondersteuner

In alle praktijken voerde de praktijkondersteuner de kwartaalcon-

trole uit. Zij begeleidde patiënten die volgens de huisarts daarvoor in aanmerking kwamen én die met deze vorm van begeleiding akkoord gingen (voor aantallen zie Inclusie patiënten). In zeven praktijken voerde de huisarts de jaarcontrole uit, in de andere zestien de praktijkondersteuner.

Feedback en kwaliteitsbewaking

De consulente van de diabetesdienst bezocht alle praktijken minimaal een keer met feedbackgegevens. De feedback bevatte managementinformatie: in hoeverre worden bij alle patiënten de tests uitgevoerd die volgens de richtlijn noodzakelijk zijn en hoe verhouden de gemiddelde testuitslagen van de patiënten in de praktijk zich tot het regiogemiddelde? In achttien praktijken werd de feedback gebruikt voor de kwaliteitsbewaking. Dat gold zowel voor de volledigheid van het controlesysteem (patiënten markeren die niet alle tests hadden ondergaan) als voor het vastleggen van aandachtsgebieden. In dit laatste geval zou het bijvoorbeeld kunnen gaan om de gemiddelde gemeten bloeddruk van de patiënten, wanneer die in een praktijk hoger bleek dan die van de totale regio.

Inclusie patiënten

In de 23 huisartsenpraktijken samen waren anderhalf jaar na aanvang 1628 diabetes-type-2-patiënten ingeschreven (prevalentie 2,6%). Van deze patiënten waren er 325 (20%) onder behandeling van de internist (*figuur*).

Van de 1303 in de huisartsenpraktijk behandelde patiënten was 97% in het zorgmodel ingesloten. Dat betekent zowel dat deze patiënten de zorg volgens het model kregen aangeboden als dat zij de zorg volgens het model accepteerden. Bij 91% van deze patiënten deed de praktijkondersteuner de kwartaalcontroles en bij 9% voerde de huisarts alle controles uit (gelijkelijk verdeeld over de 23 praktijken). Wanneer de huisarts patiënten zelf begeleidde, was dat vanwege comorbiditeit, of om zaken als hoge leeftijd en mobiliteit (dus niet-diabetesgerelateerde problemen). Op het meetmoment verkeerde 2% van de patiënten nog in de diagnostische fase en kreeg om die reden nog geen zorg volgens het model.

Negenendertig patiënten (3%) kwamen in aanmerking om zorg te krijgen volgens het zorgmodel, maar wensten geen periodieke controles. Van de 1264 patiënten in het zorgmodel verscheen 93% op alle controleafspraken.

Tabel Uitvoering onderdelen model

Onderdelen model	Aantal praktijken		
	PO/DV*	DD	HA
Patiëntenregister met alle gediagnosticeerde diabetespatiënten	23		
Patiëntenregister met op te roepen patiënten		23	
Oproep 3 maanden bloedonderzoek	7	16	
Oproep jaarlijks bloed- en aanvullend onderzoek		23	
Kwartaalcontrole	23		
Jaarcontrole	16		7
Feedback op kwaliteitsbewaking		23	
Kwaliteitsbewaking	18		

PO= praktijkondersteuner; DV= diabetesverpleegkundige; DD= diabetesdienst; HA= huisarts

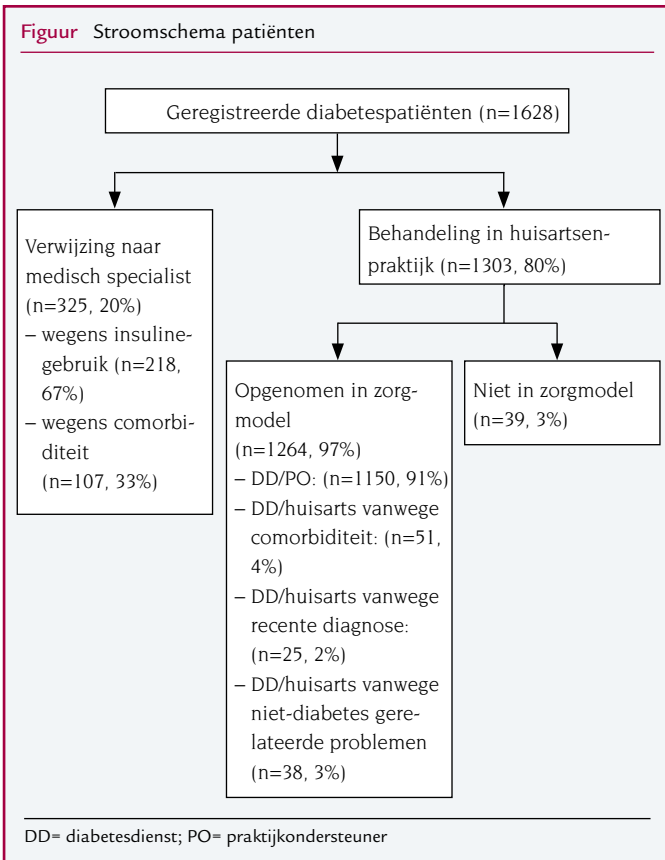
* Voor de kwartaalcontroles van de insulinegebruikers kan de diabetesverpleegkundige van de thuiszorg worden ingeschakeld.

Leerpunten en vervolg

Het eerstelijnszorgmodel voor diabetes blijkt goed toepasbaar: de huisarts delegeert de taken zoals bedoeld en sluit vrijwel alle patiënten volgens model in. Patiënten accepteren in hoge mate controles volgens dit model.

De deelname aan het controlesysteem was in ons onderzoek erg hoog: 97% van de uitgenodigde

Figuur Stroomschema patiënten



patiënten werd geïncludeerd en 93% verscheen op alle afspraken. Ter vergelijking: bij een proef met een Amerikaanse kliniek voor chronische zorg verscheen 65% van de uitgenodigde patiënten.¹⁷ Monitoring op populatieniveau was in alle 23 huisartsenpraktijken een nieuwe taak. Dat na anderhalf jaar toch al 18 praktijken aan kwaliteitsbewaking deden, vloeit waarschijnlijk rechtstreeks voort uit de feedback van de diabetesdienst. Met die gegevens is het gemakkelijk een overzicht te maken van de volledigheid van het controlesysteem. Met de regionale referentiecijfers kan de praktijk zich kwaliteitsdoelen stellen voor het volgende jaar. Het lijkt slechts een kwestie van tijd of ook de andere 5 praktijken gebruiken de feedback op die manier. Niet alle onderdelen van het model konden in één keer worden aangepakt.

De jaarcontrole wordt vaker uitgevoerd door de praktijkondersteuner dan door de huisarts. De vraag is of huisartsen op die manier niet te ver af komen staan van de diabeteszorg en of ze nog wel als eindverantwoordelijke kunnen optreden. Of huisartsen nu wél of niet zelf de jaarcontrole doen, ze vinden allemaal dat ze door taakdelegatie niet de diabeteszorg uit handen geven. In het overleg met de praktijkondersteuner brengt de huisarts kennis in over comorbiditeit en complexe problematiek. Hij brengt ook de 'menselijke maat' aan in het zorgaanbod vanuit de huisartsenpraktijk omdat hij de diabetes kan plaatsen in het totale beeld van een patiënt. Op die manier kan de huisarts heel goed de regiefunctie vervullen, zelfs als de praktijkondersteuner specifiekere kennis heeft van diabetes dan hijzelf.

Het zorgmodel is bedoeld om de zorg voor diabetespatiënten in

Abstract

Meulepas MA, Braspenning JCC, Vlek JFM, Lucas AEM, De Grauw WJC, Grol RPTM. First-line care model for type 2 diabetes: applicable and feasible. *Huisarts Wet* 2006;49(7):356-60.

Introduction The implementation of guidelines for diabetes care in general practice can be improved by several relevant elements: a patient register, an active recall system, a control system, feedback and quality improvement. We were unable to find a model integrating these five elements, and therefore constructed one around the triangle: general practitioner, practice nurse and diabetes support service.

Background From all 1628 patients registered at 23 practices in the service district of the diabetes support service we checked whether they had been included in the model and, if not, why. We examined whether and how the 23 practices had integrated the five elements in their own protocols.

Main quality measures The percentage of practices that delegated tasks according to the care model and the percentage of patients included in the model.

Intervention The model was implemented in general practices by supporting tailor-made protocols in a standard manner. The practice nurses were prepared for the task during their training.

Effects All five elements were seen to have been implemented systematically, except the monitoring of quality improvement. Of all known diabetic patients, 80% were treated in general practice. Of these patients, 97% were included in the model (selected by the general practitioner and accepted by the patient). In 70% of the practices the practice nurse carried out not only the quarterly controls but also the annual control. Of all patients seen by the practice nurse, 93% kept all appointments.

Lessons learned and follow up The diabetes care model is well applicable. The general practitioner delegates tasks to the practice nurse and to the diabetes support service. The fact that monitoring quality improvement has not yet been implemented in every general practice is in all likelihood related to a stepwise implementation of the five elements. It seems to be merely a matter of time before all the elements have been integrated. The inclusion percentage in the control system was far higher than we found in other studies.

de eerste lijn te optimaliseren en niet om diabetes op te sporen of patiënten van tweede naar eerste lijn te halen. Toch zal de invloed van het model mogelijk verder reiken dan de patiënten die nu al in de eerste lijn worden behandeld. Door de feedback van de diabetesdienst wordt de huisarts zich bewust van de diabetesprevalentie in de eigen praktijk ten opzichte van die in de regio. Wijkt die naar beneden af, dan kan dat een stimulans vormen tot een actievere houding in de opsporing. Doordat het model voorziet in de begeleiding van insulinegebruikers is een aanpassing te verwachten in het verwijsbeleid van huisartsen die voorheen insulinepatiënten doorverwezen naar de medisch specialist. Insulinegebruik alleen is binnen het model immers geen verwijscriterium.

De elementen patiëntenregister, oproepsysteem, controlesysteem, feedback en kwaliteitsbewaking op praktijkniveau blijken goed inpasbaar in één model. Daarmee lijkt het te gaan om een veelbelovend model, waarmee de huisartsenpraktijk kan voldoen aan vigerende richtlijnen.¹⁸ Verder onderzoek zal moeten uitwijzen wat de effecten zijn op de gezondheidstoestand van de diabetespatiënten die zorg krijgen volgens het zorgmodel.

Dankbetuiging

Wij bedanken de zorgverzekeraars CZ en VGZ voor hun financiële bijdrage om dit onderzoek mogelijk te maken.

Literatuur

- 1 Convenant LHV, ZN en VWS inzake de versterking van de huisartsenzorg d.d. 30 juni 1999. <http://www.ctgzorg.nl/apus/render.php?type=15&%20id=1967&template=default>.
- 2 Rutten GEHM, De Grauw WJC, Nijpels G, Goudswaard AH, Uitwaal PJM, Van der Does FEE, et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (tweede herziening). Huisarts Wet 2006;49:137-52.
- 3 McCullough DK, Price MJ, Hindmarsh M, Wagner EH. A population-based approach to diabetes management in a primary care setting: early results and lessons learned. Eff Clin Pract 1998;1:12-22.
- 4 Khunti K. Use of multiple methods to determine factors affecting quality of care of patients with diabetes. Fam Pract 1999;16:489-94.
- 5 Koch JLM. Effectiviteit van educatie en systematische huisartscontrole van diabetespatiënten: een onderzoek in enkele huisartspraktijken [Proefschrift]. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1992.
- 6 Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. JAMA 2002;288:1775-9.
- 7 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;51:459-64.
- 8 Kirkman MS, Williams SR, Caffrey HH, Marrero DG. Impact of a program to improve adherence to diabetes guidelines by primary care physicians. Diabetes Care 2002;25:1946-51.
- 9 Weingarten SR, Henning JM, Badamgarav E, Knight K, Hasselblad V, Gano A Jr, et al. Interventions used in disease management programmes for patients with chronic illness-which ones work? Meta-analysis of published reports. BMJ 2002;325:925.
- 10 Grabert M, Schweiggert F, Holl RW. A framework for diabetes documentation and quality management in Germany: 10 years of experience with DPV. Comput Methods Programs Biomed 2002;69:115-21.
- 11 Vening RA, Dercks EWCC. Districtsplan Praktijkondersteuning DHV Zuidoost Brabant, afdeling Praktijkorganisatie. Eindhoven: DHV Zuidoost Brabant, 2000.
- 12 Koenigsberg MR, Bartlett D, Cramer JS. Facilitating treatment adherence with lifestyle changes in diabetes. Am Fam Physician 2004;69:309-16.
- 13 Lerman I. Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. Arch Med Res 2005;36:300-6.
- 14 Griffin SJ. Lost to follow-up: the problem of defaulters from diabetes clinics. Diabet Med 1998;15 Suppl 3:S14-24.
- 15 Hardy KJ, O'Brien SV, Furlong NJ. Information given to patients before appointments and its effect on non-attendance rate. BMJ 2001;323:1298-300.
- 16 Lucas AEM. Modellenwegwijzer Diabetes mellitus type 2. Eindhoven: Districts Huisartsen Vereniging Zuidoost Brabant, 2001.
- 17 Wagner EH, Grothaus LC, Sandhu N, Galvin MS, McGregor M, Artz K, et al. Chronic care clinics for diabetes in primary care: a system-wide randomized trial. Diabetes Care 2001;24:695-700.
- 18 Showstack J, Lurie N, Larson EB, Rothman AA, Hassmiller S. Primary care: the next renaissance. Ann Intern Med 2003;138:268-72.

Intermezzo

Eerste bevolkingsonderzoek diabetes

Het opsporen van diabetes ging bijna tegelijkertijd van start met de officiële huisartsgeneeskunde. In 1958 publiceerden Mulder en Van de Weg, huisartsen in Noordwijk en Nieuw-Vennep, in H&W de resultaten van een van de eerste bevolkingsonderzoeken op diabetes. Het screeningsonderzoek vond plaats samen met het bevolkingsonderzoek op tuberculose. 'Door de huisbezoekers van het schermbeeldonderzoek werd tevens propaganda gemaakt voor het diabetesonderzoek. Iedereen werd aangeraden aan het onderzoek deel te nemen. Op de oproepkaart die iedere deelnemer werd toegezonden, stond nog vermeld: "Denkt u om het flesje!" Handige bloedsuikermeters bestonden nog niet en dus toog iedereen met urinefles naar het onderzoek, waarna assistentes een stickje in het flesje hingen. Dat stickje was revolutionair omdat een glucosebepaling meestal met de Fehlingreactie werd gedaan. Bij een positieve test onderzocht de eigen huisarts vier verschillende porties urine. Waren die positief dan werd er 'onderzoek met de polarimeter of Burmann's reagens gevraagd'. En zo werkte men zich stapsgewijs door alle destijds bekende diagnostica heen. Van de 14.225 Noordwijkse inwoners leverden er maar liefst 9964 een eerste portie urine in: 3,5% had een positieve clinistix, en uit-

	20-40 jaar	Leeftijd 40-60 jaar	>60 jaar	Overgewicht Wel	Geen	Totaal
<i>Noordwijk:</i>						
- licht	3	7	10	6	14	20
- matig		5	5	4	6	10
- flink		4	7	3	8	11
<i>Haarlemmermeer:</i>						
- licht		3	13	9	7	16
- matig		4	7	5	6	11
- flink		9	11	13	7	20

eindelijk bleken er 41 diabetes te hebben. In de Haarlemmermeer hadden 645 van de ongeveer 14.000 deelnemers een positieve urine en hadden er 32 diabetes.

Gezien ons huidige meetgeweld en cijferfetisme doet de indeling in ernst bijna weldadig simplistisch aan: op basis van een enkele GGT maakte men een indeling in lichte, matige of flinke diabetes (tabel). Het levert allemaal toch niet zo heel veel nieuwe diabetes op: 0,28% van de deelnemers, maar veel kost de opsporing volgens de auteurs ook niet: 10-15 cent per onderzochte urine. Als de huisartsen alle vervolgonderzoeken bij een positieve urine maar 'zeer minutieus uitvoeren' kan het allemaal best. De huisartsen moeten wel 'hun volledige medewerking willen en kunnen geven'. Eigenlijk is er in vijftig jaar dus niet zo heel veel veranderd in alle overwegingen van huisartsen over preventie in de huisartsenpraktijk.

Joost Zaat