

Artikel

Diabeteszorggroepen en de keten-DBC

Prof.dr.G.E.H.M. Rutten*

Blijblijven jaargang 26, nummer 3 (2010) p. 9-16

Samenvatting

Zorg voor mensen met diabetes type 2 is ketenzorg. Via een keten-DBC dienen verschillende categorieën van zorgverleners, verenigd in een zorggroep, gemeenschappelijk een rekening in bij de zorgverzekeraar. Eind 2009 waren in Nederland ruim honderd zorggroepen opgericht, vaak onder leiding van huisartsen. De bestuursstructuur van veel zorggroepen is nog niet adequaat. De kwaliteitsverbetering van de diabeteszorg kan niet op het conto van 'ketenzorg' worden geschreven. Toch kunnen zorggroepen de combinatie van transparantie, taakdelegatie, feedback en benchmark tot stand brengen; die combinatie werkt kwaliteitsverhogend. Binnen een zorggroep moeten echter niet alleen huisartsenpraktijken feedback en benchmark krijgen. Multidisciplinaire nascholing is de enige weg waarlangs een zorggroep ook echt een groep wordt. Boude uitspraken over de kosteneffectiviteit van ketenzorg zijn onterecht. Multimorbiditeit en hoogcomplexere zorg vragen waarschijnlijk om andere oplossingen dan een zorgprogramma per aandoening.

Inhoud

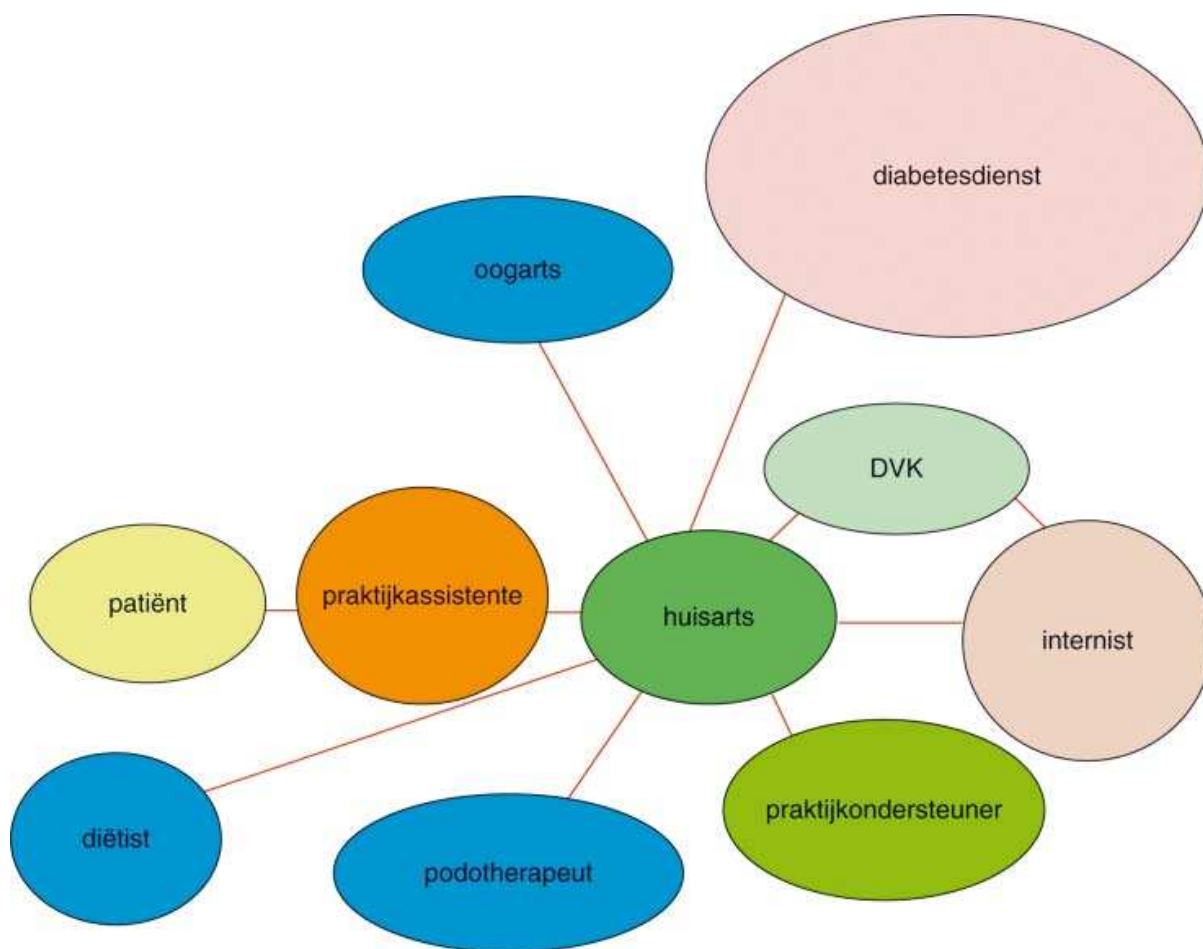
- [Inleiding](#)
- [Ketenzorg en keten-DBC](#)
- [Zorggroepen](#)
- [Kwaliteit van geleverde zorg](#)
- [Hoe kosteneffectief is de diabeteszorg?](#)
- [Conclusie](#)
- [Literatuur](#)

Inleiding

In de afgelopen twintig jaar is de zorg voor mensen met type-2-diabetes verschoven van het ziekenhuis naar de huisartsenpraktijk. Een belangrijke stimulans daarbij was het verschijnen van de eerste *NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2* in 1989. In de Standaard werden richtlijnen geformuleerd voor het behandelen van diabetes en voor het op lange termijn begeleiden van mensen met type-2-diabetes. De Standaard bevatte ook aanbevelingen voor de praktijkorganisatie: aparte registratiekaarten voor diabetes, een 'zodanig afsprakensysteem dat de patiënten weten wanneer zij ter controle worden verwacht', inschakeling van de praktijkassistente voor het bepalen van het gewicht, de bloeddruk, glucose in het bloed en eiwit in de urine. [1](#) Dat was twintig jaar geleden. In de jaren daarna bleek dat huisartsen nogal wat barrières ervoeren bij het daadwerkelijk uitvoeren van de richtlijnen. [2](#) Toch nam de kwaliteit van de zorg toe. In 1996 was in 5 netwerken van huisartsenpraktijken de gemiddelde HbA_{1c}-waarde van de door huisartsen behandelde type-2-diabetespatiënten 7,5%, de gemiddelde systolische bloeddruk 155 mmHg en het gemiddelde cholesterolgehalte 6,0 mmol/l. [3](#) In 2004 concludeerde de minister van VWS in zijn brief *Diabeteszorg beter* echter dat de diabeteszorg verbeterd moest worden. [4](#) Er werd een plan opgesteld met de nadruk op multidisciplinaire samenwerking, behandeling in de eerste lijn en opvolging van de Zorgstandaard van de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF) die op de NHG-Standaard was geënt. [5](#) De trefwoorden van het beleid waren: transparantie, samenwerking, disease management en ketenzorg. Het woord ketenzorg was geboren in de Nederlandstalige diabetesliteratuur.

Ketenzorg en keten-DBC

Zorg voor mensen met diabetes type 2 is typisch een vorm van ketenzorg. De term geeft aan dat iedere diabetespatiënt te maken krijgt met verschillende zorgverleners die onderling met elkaar in verbinding (moeten) staan. De term impliceert samenwerking tussen de verschillende schakels van de keten en benadrukt tegelijkertijd de verantwoordelijkheden van iedere zorgverlener afzonderlijk. Over de wijze waarop de samenwerking gestalte moet krijgen, zegt de term ketenzorg niets. De keten begint bij de patiënt; alle **zorgverleners** hebben hun eigen expertise en dienen een welomschreven verantwoordelijkheid te dragen. De lengte van de keten is afhankelijk van de specifieke situatie van een patiënt: wel acht of negen zorgverleners kunnen er deel van uitmaken (figuur 1).



Figuur 1. De keten van professionals die over het algemeen betrokken zijn bij de zorg voor mensen met type-2-diabetes. Let wel: tal van andere specialisten kunnen ook deel uitmaken van de keten, bijvoorbeeld nefroloog, vaatchirurg, psycholoog.

Ketenzorg bestond al lang voordat het woord in beleidsstukken terecht kwam. In 2002 had ongeveer één op de drie patiënten met diabetes contact met een diëtist, één op de zes met een podotherapeut. [6](#)

Naast de introductie van de term ketenzorg werd de keten-diagnosebehandelcombinatie ingevoerd. Deze keten-DBC betekent niet meer maar ook niet minder dan dat verschillende categorieën van zorgverleners gemeenschappelijk een rekening indienen bij de zorgverzekeraar voor de diabetesbehandeling. Om dat te kunnen doen hebben de zorgverleners zich verenigd in een zogenaamde zorggroep en een zorgprogramma ontwikkeld. De rekening wordt opgemaakt volgens een tarief dat met de preferente zorgverzekeraar is overeengekomen. Betaling geschiedt nadat de zorggroep aan een aantal voorwaarden heeft voldaan, bijvoorbeeld het aanleveren van geanonimiseerde gegevens over de verleende zorg.

Zorggroepen

In 2008 vond een eerste inventarisatie plaats van de zorggroepen die op dat moment bestonden. Van 55 zorggroepen werden gegevens bekend. Van deze 55 groepen hadden er 20 een coöperatie als rechtsvorm, 13 een bv en 11 een stichting. In 15 zorggroepen namen meer dan 90 huisartsen deel, in 10 zorggroepen participeerden hoogstens 30 huisartsen.

De deelname van de verschillende disciplines in het diabeteszorgprogramma staat vermeld in tabel 1. [7](#)

Tabel 1. Deelname van disciplines in diabeteszorgprogramma in 2008.

Discipline in diabetesprogramma	Percentage (n = 55)
Huisarts	94
Doktersassistente	73
Praktijkondersteuner	91
Diëtiste	76
Fysiotherapeut	7
Podotherapeut	44
Verpleegkundige	16
Gespecialiseerd verpleegkundige	73
Internist	78

Discipline in diabetesprogramma	Percentage (n = 55)
Oogarts	64
Apotheek	18
Diagnostisch centrum	71

De afgelopen tijd is het aantal zorggroepen gegroeid tot ruim 100 zorggroepen eind 2009.

In 2007 startte een evaluatie van de keten-DBC diabetes binnen 10 diabeteszorggroepen in diverse stadia van ontwikkeling. De organisatie van de diabeteszorg binnen de verschillende groepen verschilde onderling sterk. In hun eindrapport plaatsen de onderzoekers kritische kanttekeningen bij de positie van de huisarts in de zorggroepen. Bij een aantal zorggroepen heeft het hoofdaanemerschap van de huisartsen de gelijkwaardigheid binnen de multidisciplinaire samenwerking onder druk gezet. Uit de evaluatie blijkt ook dat de organisatie van de zorggroepen vaak niet voldoet aan de regels voor goed bestuur en met name toezicht. Het wordt wenselijk geacht vast te leggen in hoeverre zorggroepen de komende jaren invulling geven aan een adequate bestuursstructuur. Ook een centrale aansprakelijkheid voor zorggroepen, zoals deze nu al geldt voor ziekenhuizen, dient te worden overwogen. [8](#)

Het zorggroepenmodel wordt gezien als de best mogelijke manier om te komen tot een goede organisatie van chronische zorg. [9](#) De versnipperde bekostiging van de verschillende onderdelen van de diabeteszorg wordt namelijk beschouwd als een belangrijk struikelblok bij het tot stand komen van samenwerkingsverbanden op een continue basis. [10](#) Huisartsen benadrukken overigens dat bij het streven naar een zo goed mogelijke diabeteszorg niet alle aandacht moet worden gericht op de organisatie. [9](#) Bij 30 van de bovengenoemde 55 zorggroepen was kwaliteitsverbetering de belangrijkste reden om de zorggroep te starten. Dat brengt ons bij een belangrijke vraag: leidt de vorming van een zorggroep tot een betere kwaliteit van de diabeteszorg?

Kwaliteit van geleverde zorg

Of de vorming van zorggroepen en het werken met een zorgstandaard tot verbetering van de diabeteszorg leidt, zou idealiter moeten worden onderzocht in de vorm van een gerandomiseerde trial, waarbij het lot bepaalt of een huisartsenpraktijk aan een zorggroep deelneemt of niet. Zo'n onderzoek zou dan ook nog moeten worden uitgevoerd in een groep praktijken die representatief is voor alle Nederlandse huisartsenpraktijken. Zo'n onderzoek is er niet en zal er ook niet komen. Een indirecte manier van vergelijken is dus noodzakelijk. We onderscheiden hierbij drie perioden: de situatie vóór 2007, van 2007 tot 2008 en de situatie vanaf 2008.

De kwaliteit van de diabeteszorg vóór 2007

In de jaren negentig van de vorige eeuw werden op tal van plaatsen transmurale diabetesprojecten gestart waarbij huisartsen samenwerkingsafspraken maakten met de internist(en) van het plaatselijke of regionale ziekenhuis die op diabetesgebied actief waren. Bijna altijd waren daarbij diabetesverpleegkundigen betrokken. Een overzicht op basis van alle publicaties vanuit de Nederlandse huisartsenpraktijk leidt voor de periode 2000 (na de eerste herziening van de NHG-Standaard Diabetes in 1999) tot 2007 tot de volgende conclusies:

- Huisartsen bereiken bij hun diabetespatiënten een gemiddelde systolische bloeddruk van ongeveer 145 mmHg (spreiding 143-152 mmHg).
- Gemiddelde cholesterolwaarden die in de buurt komen van de streefwaarde voor diabetespatiënten (4,5 mmol/l) blijken haalbaar. De (niet-gewogen) gemiddelde cholesterolwaarde van 14 metingen bij de patiënten in de 9 beschreven netwerken bedraagt 5,1 mmol/l.
- De (niet-gewogen) gemiddelde HbA_{1c}-waarde van de 14 metingen bedraagt 7,1%.
- Het percentage rokers schommelt tussen 15 en 23%.
- In de POZOB-regio (Zuidoost-Brabant) werd al vóór de start van de ketenzorg bij 88% van patiënten met type-2-diabetes minstens één keer per jaar naar de voeten gekeken en onderging 87% een fundusscreening.

De onderzochte populaties zijn over het algemeen representatief voor de diabetespatiënten die in de eerste lijn worden behandeld. De gemiddelden zijn dus fors gedaald ten opzichte van 1996. [3](#) Deze trend is in veel westerse landen aantoonbaar. Ongetwijfeld heeft naast de verbeteringen in de organisatie van de diabeteszorg ook de aanscherping van de streefwaarden in de eerste herziening van de NHG-Standaard van 1999 daaraan bijgedragen. Het effect van de verdere aanscherping in 2006 is nog niet te zien. De resultaten ondersteunen de bevindingen uit de literatuur dat een goede organisatie van de diabeteszorg noodzakelijk is, maar dat geen enkel organisatie-model een duidelijke meerwaarde heeft. [11](#)

Tien zorggroepen, 2007-2008

De evaluatie van de ketenzorg startte in 2007. Twee van de zeven kernvragen hadden betrekking op de kwaliteit van de zorg in de zorggroep na één jaar en op de tevredenheid van alle betrokken partijen. De evaluatie had oorspronkelijk betrekking op tien zorggroepen, uiteindelijk werden 14.156 patiënten uit acht zorggroepen meegenomen in de analyses.

Enkele resultaten:

- De gemiddelde systolische bloeddruk was bij de start van de zorggroepen 139 mmHg. Na een jaar was deze waarde 1 mmHg gedaald, een niet significant en ook niet relevant verschil. Wel nam het percentage patiënten met een systolische bloeddruk < 140 mmHg significant toe van 50% naar 53%.
- Het gemiddelde LDL-cholesterol daalde van 2,55 naar 2,50 mmol/l; het percentage mensen dat een LDL-cholesterol < 2,5 mmol/l bereikte, steeg van 49% naar 52%.
- De gemiddelde HbA_{1c}-waarde van de totale onderzoekspopulatie bleef onveranderd 6,7%. Het percentage patiënten met een HbA_{1c}-waarde onder de streefwaarde van 7% daalde van 71% naar 69%.
- Op basis van de registratiegegevens rookte in totaal 16,9% van de patiënten tijdens de nulmeting en 16,5% tijdens de meting een jaar later, met een grote spreiding tussen de zorggroepen van ongeveer 11% tot ongeveer 23%.
- Bijna alle procesindicatoren laten percentages zien die boven de 85% liggen. Na een jaar was van 88% van de patiënten de nierfunctie (klaring) bekend; in totaal onderging 86% van de patiënten een voetonderzoek in de

onderzoekperiode. Een betrouwbare registratie van het fundusonderzoek laat nog te wensen over, bij 52% van de patiënten werd een funduscontrole genoteerd.

- Bij de start, dus voordat de zorggroep ging werken met de keten-DBC, gaf 94% van de ondervraagde patiënten aan dat de samenwerking en afstemming tussen de verschillende zorgverleners 'goed' of 'uitstekend' was. Dit percentage bleef praktisch gelijk (93%) in de eenjaarsmeting. Het percentage patiënten dat aangaf 'bijna nooit' of 'over het algemeen niet' tegenstrijdige adviezen van verschillende zorgverleners te krijgen, nam toe van 84% in de nulmeting tot 88% in de nameting.

Het is onduidelijk in hoeverre deze resultaten generaliseerbaar zijn naar andere zorggroepen. Ondanks de diversiteit van de zorggroepen zijn de resultaten zowel ten aanzien van de procesindicatoren als de patiëntuitkomsten, zoals gemiddelden van HbA_{1c}- en bloeddrukwaarden, vergelijkbaar. De onderzoekers concluderen dat de invoering van de keten-DBC na een termijn van een jaar niet resulteerde in grote veranderingen in patiëntuitkomsten. [8](#)

De situatie vanaf 2008

Vanuit de eerdergenoemde transmurale samenwerking heeft zich in de regio Zwolle het project DiabeteszorgBeter ontwikkeld. DiabeteszorgBeter is onderdeel geworden van de reguliere zorg in de regio's Zwolle en Noordoost-Nederland. Het programma biedt een gestructureerde werkwijze waarbij huisartsen kunnen kiezen voor verschillende zorgvormen. Bij zorgvorm A vindt uitgebreide ondersteuning plaats bij de uitvoering van de jaarcontrole door een diabetesverpleegkundige die niet in dienst is van de huisartsenpraktijk. Daarnaast maakt de huisarts gebruik van het advies van de internist. In zorgvorm B wordt de diabeteszorg door de huisarts georganiseerd met eigen personeel; als van een internistisch advies gebruik wordt gemaakt is dat zorgvorm B+. Er wordt gewerkt met één bovenregionaal digitaal zorgprogramma, gebaseerd op de NHG-Standaard. Benchmark en spiegelinformatie zijn een uitgangspunt voor verbetering. Voor het bespreken en toelichten van deze cijfers organiseren de regio's speciale spiegelavonden met als doel de geleverde zorg transparant te maken en om van elkaar te leren. Eind 2008 namen 459 huisartsen deel aan DiabeteszorgBeter, 95% van alle huisartsen in de aangesloten regio's. Eind 2008 waren van bijna 27.000 patiënten gegevens bekend. Bij ongeveer 95% van hen werden in 2008 minstens eenmaal per jaar het gewicht, de HbA_{1c}-waarde, de bloeddruk, het vetspectrum, het aanwezig zijn van microalbuminurie en het rookgedrag geregistreerd. De gemiddelde HbA_{1c}-waarde bedroeg in 2008 ongeveer 6,7%, de gemiddelde systolische bloeddruk 140 mmHg, het gemiddelde cholesterol 4,5 mmol/l en het gemiddelde LDL-cholesterol 2,5 mmol/l. Ongeveer 17% van de patiënten rookte. DiabeteszorgBeter meldt dat voor mensen met type-2-diabetes in de regio Zwolle het risico op met diabetes samenhangende complicaties 20-80% lager is dan in een controlegroep. Deze constatering is echter niet te controleren vanwege het ontbreken van daarvoor relevante gegevens. [12](#)

In een onderzoek in 55 praktijken verspreid over heel Nederland werd in de periode 2007-2008 de effectiviteit van het Diabetes Zorg Protocol (DZP) getest. De participerende praktijken namen niet deel aan enige vorm van ketenzorg. In het DZP worden routinematige aspecten van de diabeteszorg gedelegeerd aan de praktijkondersteuner; beslissingsondersteunende software, gebaseerd op de NHG-Standaard, structureert de zorg en geeft adviezen waar mogelijk. Een oproepsysteem ondersteunt de controlefrequentie en elke 3 maanden krijgt de praktijk feedback op de mate waarin de doelstellingen van de cardiovasculaire risicofactoren worden behaald op praktijk- en op patiëntniveau. Bij aanvang van het onderzoek was de HbA_{1c}-waarde 7,1% in de interventiegroep en 7,0% in de controlegroep. Na 1 jaar was de HbA_{1c}-waarde in de interventiegroep gedaald tot 6,9% en de systolische bloeddruk tot 143 mmHg, het totaal cholesterol tot 4,6 mmol/l en het LDL-cholesterol tot 2,5 mmol/l. Het tienjaars cardiovasculaire risico van de patiënten daalde in de interventiegroep van 22,5% naar 20,6% en in de controlegroep van 21,7% naar 21,6%. Na correctie voor clustering bedroeg het absolute risicoverschil tussen beide groepen 1,4%. [13](#)

Conclusie: de kwaliteit van de diabeteszorg in de eerste lijn verbetert steeds verder. Over de kwaliteit van de zorg in het deel van de keten waarvoor internisten eindverantwoordelijk zijn, ontbreken gegevens. De verschillen tussen de zorggroepen zijn over het algemeen klein. DiabeteszorgBeter en het DZP combineren in wezen dezelfde interventies: taakdelegatie, een digitaal protocol, benchmark en spiegelinformatie. Die combinatie blijkt te werken. Dan rest nog de vraag naar de kosteneffectiviteit.

Hoe kosteneffectief is de diabeteszorg?

De totale uitgaven aan de zorg bedragen in 2010 60.054 miljoen euro. Daarvan gaat 2033 miljoen euro op aan de zorg die huisartsen en gezondheidscentra leveren en 242 miljoen euro wordt uitgegeven aan de ketenzorg voor chronisch zieken (bron: VWS, in NRC Handelsblad 13 maart 2010). Bij die ketenzorg gaat het vooral om mensen met type-2-diabetes. Er zijn geen gegevens bekend hoe kosteneffectief de ketenzorg is, al is in ieder geval één zorgverzekeraar van de kosteneffectiviteit overtuigd: 'de voordelen van ketenzorg zijn: betere kwaliteit, de patiënt centraal, stimulering van transmurale samenwerking en kostenbesparing' (zie www.lvq.org, Zorggroepen in toekomstperspectief). Onlangs voerde zorgverzekeraar CZ een eerste evaluatie uit naar de opbrengsten van diabetesketenzorg. Per verzekerde met diabetes investeerde men in 2007 79,03 euro in de ontwikkeling van de ketenzorg. De inschatting die gemaakt was van de ketenzorgkosten bleek na afloop van het eerste jaar redelijk correct. Al in 2007 zag men een lichte vermindering van het zorggebruik in de tweede lijn met onder meer een daling van 12,8% bij de DBC 'niet-complexe diabeteszorg'. [14](#)

Een onderbouwd antwoord op de vraag naar de kosteneffectiviteit van diabeteszorg lijkt vooralsnog moeilijk te geven. Voor een kosteneffectiviteitanalyse van de bovengenoemde succesvolle DZP-interventie [13](#) werden de follow-uppatiëntgegevens van 1 jaar van de beide 'armen' uit de trial geëxtrapoleerd, waarbij gebruik werd gemaakt van een gevalideerd simulatiemodel dat rekening houdt met het natuurlijke beloop van type-2-diabetes, met veroudering en met de toename van complicaties en risico's die met de leeftijd samenhangen. In Nederland wordt een interventie als kosteneffectief beschouwd als de kosten per gewonnen levensjaar in goede gezondheid (*quality adjusted life year*, QALY) de euro; 20.000 euro niet overschrijden. In de totale populatie zouden DZP-patiënten over een periode van 10 jaar 0,14 jaar langer leven met een niet-significante toename van 0,037 QALY's. De kosteneffectiviteit van het DZP was veel gunstiger in de groep patiënten met hart- en vaatziekten in de voorgeschiedenis dan in de groep patiënten zonder hart- en vaatziekten in de voorgeschiedenis. De kosten voor coronaire ziekten worden weliswaar verlaagd, maar de aan diabetes gerelateerde kosten (met name nierfalen en amputaties) nemen toe. De kosten voor het DZP gedurende 10 jaar zijn 316 euro. De auteurs concluderen dat in een doorsnee diabetespopulatie in de huisartsenpraktijk met als uitgangspunt een HbA_{1c}-waarde van 7% de kans op een verdergaande kosteneffectieve interventie klein is. Om de kosteneffectiviteit te vergroten zullen huisartsen zich moeten richten op patiënten met de hoogste cardiovasculair risico's en zich daarbij niet moeten concentreren op verdergaande verlaging van de HbA_{1c}-waarde. [15](#)

Conclusie

De ontwikkeling van zorggroepen is pas enkele jaren aan de gang. Veel zaken vragen nog om verbetering, niet in de laatste plaats de ICT-voorzieningen. [8](#) Dat de kwaliteit van de diabeteszorg de afgelopen jaren is verbeterd, kan niet zonder meer op het conto van 'ketenzorg' worden geschreven. Toch hebben zorggroepen met hun integrale bekostiging het voordeel dat zij feedback op de diabeteszorg en een vergelijking tussen de verschillende zorgverleners in de zorggroep kunnen geven. De kwaliteit van de zorg wordt daarmee transparant en de combinatie taakdelegatie, feedback en benchmark werkt kwaliteitsverhogend. Binnen een zorggroep moeten echter ook diëtisten, podotherapeuten, internisten en andere zorgverleners feedback en benchmark krijgen. Daaraan ontbreekt het nog. Het belang van zowel monodisciplinaire als multidisciplinaire nascholing binnen zorggroepen kan niet genoeg worden onderstreept. Zonder voldoende nascholing wordt het kennisniveau van huisartsen bij een verregeande taakdelegatie te laag. Huisartsen onderkennen dat en pleiten er daarom ook voor dat de huisarts de jaarcontrole van mensen met diabetes zelf uitvoert. [8](#) Multidisciplinaire nascholing is de enige weg waarlangs een zorggroep ook echt een groep, een keten wordt. Daarnaast dienen patiënten, zorgverleners en zorgverzekeraars voortdurend met elkaar in gesprek te blijven over wat precies verstaan wordt onder de kwaliteit van de diabeteszorg. Gemiddelden bijvoorbeeld zeggen maar in beperkte mate iets over kwaliteit. Vooral uitkomstindicatoren kunnen vertekend zijn door de wisselende samenstelling van de patiëntenpopulatie, de zogenaamde *case-mix*. Boude uitspraken over de kosteneffectiviteit van ketenzorg zijn onterecht. Zorgverzekeraar CZ stelt dan ook dat in samenspraak met patiëntenorganisaties en groepen zorgverleners het ketenzorgmodel moet worden verbeterd. Men ziet in dat zaken als multimorbiditeit en hoogcomplexiteit van zorg zoals die soms in de eerste lijn geleverd wordt om andere oplossingen vragen dan een zorgprogramma per aandoening. [14](#)

De oprichting van zorggroepen biedt een geweldige mogelijkheid om transparante diabeteszorg van steeds hogere kwaliteit tot stand te brengen. We staan pas aan het begin.

* Hoogleraar Diabetologie in de eerste lijn, UMC Utrecht, Julius centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde

Literatuur

1. Cromme PVM, Mulder JD, [Rutten](#) GEHM, Zuidweg J, Thomas S. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Huisarts Wet 1989;32:15-8.
2. Konings GPJM, [Rutten](#) GEHM, Wijkkel D. Waarom werken huisartsen niet volgens de NHG-Standaard diabetes mellitus type 2. Huisarts Wet 1995;38:602-7.
3. [Rutten](#) GEHM. Diabetiker-Versorgung in den Niederlanden. In: Lauterbach, Ziegenhagen. Diabetes mellitus, Evidenz-basierte Diagnostik und Therapie. Stuttgart/New York: Schattauer, 1999.
4. VWS. Diabeteszorg beter. Brief van de heer H. Hoogervorst aan de voorzitter van de Tweede kamer der Staten-Generaal dd 5 juli 2004. Den Haag: Ministerie van VWS.
5. VWS. Plan van aanpak 'Diabeteszorg beter'. Brief van H. Hoogervorst aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten Generaal dd 17 februari 2005. Den Haag: Ministerie van VWS.
6. Poortvliet MC, Schrijvers CTM, Baan CA. Diabetes in Nederland. RIVM Rapport 260322001. Bilthoven: RIVM, 2007.
7. Wildt JE de, Leusink GL. Nulmeting zorggroepen. Een beschrijvend onderzoek van de karakteristieken. Utrecht: Landelijke Vereniging Georganiseerde eerste lijn, 2009.
8. Struijs JN, Til JT van, Baan CA. Experimenteren met de keten-dbc diabetes. RIVM Rapport 260014001. Bilthoven: RIVM, 2009.
9. Leusink GL, Talboom-Kamp EPWA. Zorggroepen in toekomstperspectief. Baarn: Bakker, 2009.
10. Baan CA, Hutten JBF, Rijken PM. Afstemming in de zorg. Een achtergrondstudie naar de zorg voor mensen met een chronische aandoening. RIVM rapport 282701005. Bilthoven: RIVM, 2003.
11. [Rutten](#) GEHM. Zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2 in de 1^e lijn. Ned Tijdschr Geneesk 2008;152:2389-94.
12. Bosch A, Groothuis J, Vuure K van. DiabeteszorgBeter. Samenwerking en samenhang in de keten. Evaluatie en resultaten project DiabeteszorgBeter. Zwolle: Kenniscentrum voor Ketenzorg, 2009.
13. Cleveringa FG, Gorter KJ, Donk M van den, [Rutten](#) GE. Combined task delegation, computerized decision support, and feedback improve cardiovascular risk for type 2 diabetic patients: a cluster randomized trial in primary care. Diabetes Care 2008;31:2273-5.
14. Gootzen T, Bonte A. Het rendement van ketenzorg. Med Contact 2010;65:180-2.
15. Cleveringa FG, Welsing PM, Donk M van den, Gorter KJ, Niessen LW, [Rutten](#) GE, et al. Cost-effectiveness of the diabetes care protocol, a multifaceted computerized decision support diabetes management intervention that reduces cardiovascular risk. Diabetes Care 2010;33:258-63.