

Publieke indicatoren eerstelijnszorg voor mensen
met (het risico op) diabetes mellitus

Hilly Calsbeek
Jozé Braspenning



Dit project werd mogelijk gemaakt door ZonMw vanuit het programma Kiezen in Zorg.

Dit is een publicatie van het Scientific Institute for Quality of Healthcare (IQ healthcare), UMC St Radboud.

Auteurs

Hilly Calsbeek

Jozé Braspenning

Nijmegen, november 2009

Citeren van delen uit deze uitgave is toegestaan met bronvermelding (Calsbeek H, Braspenning J. Publieke indicatoren eerstelijnszorg voor mensen met (het risico op) diabetes mellitus. Deel 2 uit de serie Voorhoedeproject Eerstelijns en Acute zorg – publieke indicatoren voor de eerstelijnszorg. Nijmegen: IQ healthcare, november 2009).

Deze uitgave is te downloaden via www.iqhealthcare.nl

ISBN: 978-90-76316-61-1

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	5
SET INDICATOREN	7
SAMENVATTING.....	13
ABSTRACT	14
INLEIDING	15
METHODE	16
Definiëring van te leveren prestaties	17
Search beschikbare indicatoren	18
Selectie kernset.....	19
Consultatie experts.....	19
Praktijktoets.....	20
RESULTATEN	20
Definitie prestaties.....	20
Beschikbare indicatoren	20
Selectie kernset.....	21
Resultaat na consultatierondes	23
Resultaat praktijktoets	23
DISCUSSIE EN CONCLUSIE.....	25
Discussie	25
Conclusie.....	28
REFERENTIES.....	30
BIJLAGE 1 Selectiecriteria indicatoren.....	32
BIJLAGE 2 Functionele omschrijving van eerstelijns diabeteszorg.....	34
BIJLAGE 3 Leden projectgroep.....	39
BIJLAGE 4 Lijst van experts.....	39

VOORWOORD

Het zichtbaar maken van de variatie in prestaties van zorgverleners is in de eerste plaats een stimulans voor het verbeteren van de kwaliteit van zorg; zorgaanbieders hebben inzicht in hun eigen presteren en in dat van anderen. Transparantie is daarnaast van wezenlijk belang voor het nieuwe zorgstelsel waarin patiënten en consumenten in staat worden gesteld om geïnformeerd te kiezen, zowel op het niveau van de zorgaanbieder als van de aandoening. Ten slotte is publieke kwaliteitsinformatie van belang voor partijen als zorgverzekeraars en de inspectie voor de gezondheidszorg; het inkopen van zorg, het aangaan van contracten met zorgaanbieders en het monitoren van de kwaliteit van zorg zijn voorbeelden van doelen waarvoor dergelijke informatie gebruikt kan worden.

Betrouwbare en vergelijkbare kwaliteitsinformatie over de prestaties van zorgaanbieders wordt met behulp van kwaliteitsindicatoren gegenereerd. Inmiddels zijn en worden er vele indicatoren ontwikkeld en worden per zorgproduct verschillende (kern)sets van indicatoren gehanteerd om uitspraken te doen over de kwaliteit van zorg. Het Voorhoedeproject Eerstelijnszorg en Acute zorg is uitgezet om op basis van beschikbaarheid vanuit een eerstelijnsbrede insteek publieke indicatoren te identificeren over de kwaliteit van eerstelijnszorg en acute zorg. Het project werd gefinancierd door ZonMw uit het programma Kiezen in Zorg, deelprogramma Consumenteninformatie en Transparantie van zorg.

In het kader van het Voorhoedeproject presenteren wij een reeks van 12 rapporten over de professionele kwaliteit van (a) langdurige zorg in de eerste lijn (negen rapporten), te weten: COPD, diabetes mellitus, hartfalen, cardiovasculair risicomanagement, depressie, dementie, zwangerschap en bevalling, aspecifieke lage-rugpijn en decubitus, (b) acute zorg (twee rapporten): acute zorg verleend door huisartsenposten en spoedeisende hulpafdelingen, en acute GGZ, en (c) zorgmanagement in de eerste lijn (één rapport), met betrekking tot: preventie, voorlichting en advies, aanvullend onderzoek, medicatiebeleid, verwijfsbeleid en dossiervoering. Het voorliggende rapport maakt onderdeel uit van deze reeks.

Bij de samenstelling van de sets van indicatoren is uitgegaan van reeds ontwikkelde en beschikbare (inter)nationale indicatoren. Aansluitend bij de selectiecriteria van het Amerikaanse National Quality Measures Clearinghouse (NQMC) is door IQ healthcare een selectieprocedure ontwikkeld aan de hand waarvan per zorgproduct eerste kernsets werden samengesteld. Vervolgens werden experts geconsulteerd ter verdere inhoudelijke validering van de sets. Wij hopen dat de rapporten en indicatoren zullen bijdragen aan een goede meting van de kwaliteit van de zorg aan patiënten in de moderne geïntegreerde eerste lijn.

Aan de ontwikkeling van de sets van indicatoren hebben zeer veel deskundigen op uiteenlopende terreinen van de zorg deelgenomen. Op deze plaats willen wij hen hartelijk danken voor hun constructieve bijdrage aan dit project.

Nijmegen, augustus 2009

Richard Grol

SET INDICATOREN

Preventie van diabetes mellitus type 2
(1) Percentage personen met matig of ernstig overgewicht (in de huisartsenpraktijk)¹. Matig of ernstig overgewicht: Body Mass Index ≥ 25 kg/m ²
<p>Toelichting¹: Overgewicht, ook matig overgewicht, is een belangrijke risicofactor voor (onder andere) het ontstaan van diabetes type 2. Deze indicator meet het succes of falen van de eerstelijnszorg ten aanzien van leefstijlbegeleiding.</p> <p>Afgeleid van¹: RIVM, EU/EFTA</p>
(2) Percentage personen met GGT (maar nog geen diabetes) (in de huisartsenpraktijk). GGT: bij nuchtere glucosebepaling in capillair volbloed $> 5,6$ en $< 6,0$ mmol/l; in veneus plasma: $> 6,1$ en $< 6,9$.
<p>Toelichting: Met indicator 1 wordt de omvang van een belangrijke risicogroep in kaart gebracht. In het kader van een vroege opsporing van diabetes wordt een regelmatige controle van de bloedglucosewaarde aanbevolen voor mensen in risicogroepen (zie NHG-Standaard). Hierbij kan een gestoorde glucosewaarde (Gestoorde Glucose Tolerantie, GGT) maar nog geen diabetes opgevat worden als een voorstadium van diabetes. De ontwikkeling van het aantal personen met GGT kan zowel worden gezien als een prestatie-indicator voor het succes of falen van primaire preventie, maar ook voor de vroege opsporing van het voorstadium van diabetes. Een vroege opsporing en diagnostiek van het voorstadium van diabetes kan het beloop van de ziekte gunstig beïnvloeden.</p> <p>Afgeleid van: RIVM, EU/EFTA</p>
Diagnostiek
(3) Jaarincidentie diabetes type 2 (in de praktijkpopulatie)
<p>Toelichting: Diabetes type 2 is voor een deel te voorkomen mits het voorstadium tijdig wordt gesignaleerd en er tijdig wordt ingegrepen. Met deze indicator kan de ontwikkeling van het aantal nieuwe gevallen van diabetes type 2 worden gevolgd en vergeleken met andere diabeteszorgverleners of –zorggroepen. Opgemerkt moet worden dat bijvoorbeeld een actieve opsporing een vertekening kan geven van het resultaat. Een goede uitleg is dan van belang.</p> <p>Afgeleid van: RIVM, NDF</p>
(4a) Percentage bekende diabetespatiënten (type 1 en type 2) (in de praktijkpopulatie)
<p>Toelichting: Met een prevalentie maat wordt een algemeen beeld verkregen van de omvang van de totale diabetespopulatie in de huisartsenpraktijk. De prevalentie van diabetespatiënten in de huisartsenpraktijk is afhankelijk van de opbouw van de praktijkpopulatie, maar kan ook een maat zijn voor de mate waarin de huisarts succesvol is gebleken bij het opsporen van nieuwe patiënten met diabetes. Prevalentie van diabetespatiënten in de praktijk wordt daarom ook vaak als een indicator voor de kwaliteit van zorg genoemd.</p> <p>Afgeleid van: UNI, RIVM, EU/EFTA</p>

(4b) Percentage diabetespatiënten (type 1 en type 2) dat in de eerste lijn wordt behandeld (huisarts is hoofdbehandelaar)

Toelichting:

Met deze indicator wordt transparant gemaakt welk deel van de diabetespatiënten onder verantwoordelijkheid van de huisarts wordt behandeld. Dit percentage varieert tussen praktijken, maar wordt geschat op 80-85%. Het percentage hangt behalve van de praktijkpopulatie af van de mate waarin huisartsen slecht ingestelde patiënten zelf instellen op insuline of verwijzen. De meeste mensen met diabetes type 1 staan onder behandeling van de tweede lijn terwijl bij 70-80% van de mensen met diabetes type 2 de huisarts de hoofdbehandelaar is.

Afgeleid van: UNI

Preventie van micro- en macrovasculaire complicaties

Monitoring

(5) Percentage diabetespatiënten met de combinatie van controlegegevens op het HbA1c, de bloeddruk, het lipidenprofiel, de BMI, het rookgedrag, oog- en voetonderzoek en de nierfunctie.

Controlegegevens: in de afgelopen 12 maanden, oogonderzoek in de afgelopen 24 maanden.

Nierfunctie: bepaling van creatinineklaring.

Toelichting:

Aanbevolen is om het glucosegehalte, de bloeddruk, het gewicht, het rookgedrag en het lipidenprofiel jaarlijks te controleren. Evenals een (twee)jaarlijkse controle van de ogen, voeten en nierfunctie. Een samengestelde maat gebaseerd op procesmaten levert een consistente score op en is in staat om onderscheid te maken tussen zorgverleners die gemiddeld, duidelijk meer dan gemiddeld (hoogste kwartiel) en duidelijk minder dan gemiddeld (laagste kwartiel) presteren.

Afgeleid van: UNI (delen van deze indicator afkomstig uit vele bronnen)

Behandeling

(6) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar type behandeling (% alleen lifestyle / dieet, % alleen orale medicatie en % (ook) insuline).

Toelichting:

Bij glucosebehandeling worden drie typen behandelingen onderscheiden: niet-medicamenteus (alleen lifestyle/dieet), medicamenteus met alleen orale medicatie en medicamenteus met insuline eventueel in combinatie met orale medicatie. De ene behandeling is niet beter of slechter dan de andere. Wel geldt in zijn algemeenheid dat medicatie pas aan de orde is wanneer het glucosepeil niet voldoende te regelen valt zonder medicatie en dat insuline pas wordt ingezet wanneer orale medicatie (alleen) niet volstaat. Als kwaliteitsindicator is de verdeling van het percentage patiënten naar type behandeling relevant wanneer deze afgezet kan worden tegen referentiewaarden. De kwaliteitsinformatie bestaat er dan uit in hoeverre het behandelbeleid van een diabeteszorggroep of huisartsenpraktijk lijkt of afwijkt van die waarden. Over het algemeen kan gesteld worden dat een niet-medicamenteuze behandeling minder belastend en goedkoper is dan een medicamenteuze behandeling, of wellicht is een medicamenteuze behandeling juist minder ingrijpend voor de patiënt dan een aanpassing in de leefstijl. Daarbij wordt gepleit [54] voor een terughoudend beleid voor wat betreft het overzetten van diabetespatiënten op insuline; de behandeling van cholesterol en bloeddruk zou meer gezondheidswinst opleveren dan een verdere intensivering van de bloedglucosebehandeling bij mensen die matig zijn ingesteld wanneer preventie van macrovasculaire complicaties wordt beoogd.

Samengestelde indicator afgeleid van: UNI, Taakgroep, Wens et al.

(7) Percentage diabetespatiënten met hypertensie (systolische druk van ≥ 140 mmHg) met antihypertensieve medicatie.

Toelichting:

Met name de bloeddruk en het cholesterol zijn belangrijke risicofactoren voor het optreden van macrovasculaire complicaties. Daarom zijn twee 'behandelindicatoren' op dit gebied geselecteerd.

Afgeleid van: Taakgroep, Wens et al., RAND (formulering conform NGH)

(8) Percentage diabetespatiënten met een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines).

Toelichting:

Met name de bloeddruk en het cholesterol zijn belangrijke risicofactoren voor het optreden van macrovasculaire complicaties. Daarom zijn twee 'behandelindicatoren' op dit gebied geselecteerd.

Afgeleid van: UNI, Taakgroep

Uitkomsten

(9) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar HbA1c- categorieën (% HbA1c < 7, % HbA1c ≥ 7 en $\leq 8,5$ en % HbA1c > 8,5).

Toelichting:

De HbA1c-waarden in deze samengestelde indicator sluiten aan bij de streefwaarden in de NHG-Standaard. De keus voor deze afkappunten betekent echter niet per se dat dit als afspiegeling van de kwaliteit van zorg de beste te kiezen afkappunten zijn: zo kan bijvoorbeeld bij een streven naar een HbA1c < 7% het aantal hypoglycemieën toenemen. Bovendien kan een hoge(re) dosis insuline, nodig om deze waarde te bereiken, gepaard gaan met gewichtstoename en een algemeen gevoel van onwelbevinden. Deze indicator maakt inzichtelijk in hoeverre een huisartsenpraktijk of diabeteszorggroep afwijkt van het gemiddelde.

Samengestelde indicator afgeleid van:

UNI, NDF, Taakgroep, QOF, Wens et al., EU/EFTA, OECD (afkappunten conform NHG)

(10) Percentage diabetespatiënten met een gezond gewicht (BMI < 25).

Toelichting:

Overgewicht draagt zowel bij aan een slechtere glucoseregulering als aan de ontwikkeling van micro- en macrovasculaire complicaties. Deze uitkomstindicator kan opgevat worden als evaluatie van het behandelbeleid.

Afgeleid van: UNI, NDF, Taakgroep (NB vergelijkbare indicatoren, in negatieve richting geformuleerd, in andere bronnen)

(11) Percentage diabetespatiënten met een gezonde bloeddruk (systolische bloeddruk < 140).

Toelichting:

Een goede bloeddrukregulatie is van belang vanwege het risico op hart- en vaatziekten en het ontstaan van diabetische retinopathie. Deze uitkomstindicator kan opgevat worden als evaluatie van het behandelbeleid.

Afgeleid van: UNI, NDF, Taakgroep (NB vergelijkbare indicatoren in vele andere bronnen)

(12) Percentage diabetespatiënten dat niet rookt.

Toelichting:

Roken verhoogt het risico op hart- en vaatziekten. Omdat mensen met diabetes al een verhoogd risico hebben, is het belangrijk dat zij niet roken. Deze uitkomstindicator kan opgevat worden als evaluatie van het behandelbeleid.

Afgeleid van: UNI, NDF, Taakgroep (formulering UNI)

(13) Percentage diabetespatiënten met LDL-cholesterol lager dan 2,5 mmol/l (<2,5).

Toelichting:

Een verstoord lipidenprofiel, onder andere door een te hoog totaalcholesterol, LDL-cholesterol is behalve een risicofactor voor hart- en vaatziekten een risicofactor voor diabetische retinopathie. Deze uitkomstindicator kan gezien worden als een maat voor de kwaliteit van het behandelbeleid.

Afgeleid van: UNI, NDF, Taakgroep, EU/EFTA, OECD, onderdeel van RIVM-indicator (verstoord lipidenprofiel)

(14) Percentage diabetespatiënten met een normale geschatte creatinineklaring en geen (micro- of macro)albuminurie.

Normale creatinineklaring: ≥ 60 ml/min (Cockcroft-Gaultformule).

Geen (micro- of macro)albuminurie : albumine/creatinine-ratio $\leq 2,5$ g/mol bij mannen en 3,5 g/mol bij vrouwen, of een albumineconcentratie in de urine ≤ 20 mg/l) in laatste meting.

Toelichting:

In de diabeteszorg wordt veel waarde gehecht aan de controle en bescherming van de nieren. Met name de combinatie van een verminderde nierfunctie en (macro)albuminurie verhoogt het risico op cardiovasculaire morbiditeit, terminaal nierfalen en mortaliteit en is reden voor verwijzing. Ook heeft een verminderde nierfunctie consequenties voor de medicijnkeuze en – dosering. Opgemerkt moet worden dat deze indicator mogelijk slecht uitvoerbaar is vanwege de complexe vaststelling van albuminurie; volgens de NHG-Standaard Diabetes dient jaarlijks de albumine-uitscheiding in de urine te worden gemeten. Bij een eerste te hoge uitslag moet deze worden bevestigd bij een tweede bepaling. Pas bij twee te hoge uitslagen binnen enkele maanden mag men spreken van albuminurie. De uitslagen zijn bovendien alleen betrouwbaar als een urineweginfectie is uitgesloten en er geen sprake is van een ontregelde diabetes, koortsende ziekte of onbehandeld hartfalen.

Afgeleid van: UNI, NDF, Taakgroep, EU/EFTA (afkappunten conform NHG)

Samenwerking en afstemming**(15) Percentage diabetespatiënten onder zorg van een diabeteszorggroep.**

Toelichting:

Er zijn aanwijzingen dat geïntegreerde (eerstelijns)zorg positieve effecten heeft, zoals minder zorgconsumptie, minder ziekenhuisopnames, een sneller herstel of betere kwaliteit van leven. Er is ook nog veel onduidelijkheid omdat de effecten vaak niet significant zijn. Een programmatische en systematische organisatie van diabeteszorg kan echter een gunstige invloed hebben op de bloeddruk, het cholesterol en de glucosespiegel. Ervan uitgaande dat diabeteszorggroepen zodanig zijn georganiseerd dat er sprake is van een programmatische en systematische organisatie van de zorg, zou verwacht kunnen worden dat de prestaties van diabeteszorggroepen beter zijn dan die van individueel werkende zorgverleners. Afgezien van de 'evidence' is deze indicator vanuit het service perspectief voor de patiënt van belang omdat in een zorggroep (beter) wordt samengewerkt.

Afgeleid van: NDF

(16) Percentage diabetespatiënten waarbij een zorgcoördinator is benoemd.

Zorgcoördinator: persoon die de regie en coördinatie van het zorgproces rond individuele patiënten in handen heeft. Afhankelijk van plaatselijke voorkeuren kan het ook om bijvoorbeeld een case manager of een eerstverantwoordelijke zorgverlener gaan.

Toelichting:

Bij de zorg voor patiënten met diabetes mellitus zijn vaak meerdere disciplines betrokken. Het moet zowel voor de patiënt en diens mantelzorger als voor de verschillende betrokken zorgverleners duidelijk zijn wie waar verantwoordelijk voor is. Dit bevordert de continuïteit en veiligheid van de zorg.

Afgeleid van: IGZ, Ouwens et al. (formulering conform NDF)

(17) Percentage diabetespatiënten waarbij in samenspraak met de patiënt het beleid is vastgesteld.

Toelichting:

De individuele leefstijl van de patiënt heeft grote invloed op het verloop van diabetes mellitus. Het is daarom van belang om te investeren in de betrokkenheid van de patiënt en zijn directe omgeving bij het vaststellen van het beleid.

Afgeleid van: IGZ (formulering conform LESA)

(18) Percentage diabetespatiënten waarbij door relevante zorgverleners met een gedeeld (zorg)dossier wordt gewerkt (rekening houdend met wet- en regelgeving).

Toelichting:

Voor de continuïteit van zorg is het van belang is dat de gegevens zo zijn vastgelegd dat relevante zorgverleners over en weer – rekening houdend met wet- en regelgeving - inzicht kunnen krijgen in voor hen essentiële gegevens. Een geïntegreerd dossier, waar alle betrokken zorgverleners toegang tot hebben en gebruik van maken, biedt daarvoor de meeste garanties. Wel dient (regionaal) afgesproken te worden aan welke inhoudelijke eisen zo'n dossier zou moeten voldoen.

Afgeleid van: IGZ (formulering conform NDF, LESA)

¹ Voor een nadere specificering van de indicatoren (noemers) en achtergrondinformatie wordt verwezen naar de bijlagen bij dit rapport op de website van IQ healthcare (www.iqhealthcare.nl). De indicatoren hebben verder betrekking op een periode van de afgelopen 12 maanden. Voor met name de uitkomstindicatoren, maar ook bijvoorbeeld een indicator over monitoring, geldt bovendien dat deze slechts correct geïnterpreteerd kunnen worden als rekening gehouden wordt met contextuele informatie, zoals samenstelling van de populatie (case-mix). Ten slotte is indicator 17 waarschijnlijk beter meetbaar via de patiënt dan via de zorgverlener of een geautomatiseerd registratiesysteem en is een aantal indicatoren beter uit te vragen op praktijkniveau via een praktijkvertegenwoordiger (POH of praktijkverpleegkundige), zoals de indicatoren 15, 16, en 18.

SAMENVATTING

Doel Identificeren van publieke indicatoren voor de professionele kwaliteit van eerstelijns diabeteszorg.

Design Systematische inventarisatie en selectie.

Methode Op basis van (inter)nationale richtlijnen en een functionele omschrijving van eerstelijns diabeteszorg zijn te leveren prestaties geformuleerd. Vervolgens werd een search naar (inter)nationaal beschikbare indicatoren uitgevoerd. Deze indicatoren werden onderworpen aan een systematisch selectieproces aan de hand van zes relevantiecriteria welke afgeleid waren van het National Quality Measures Clearinghouse (NQMC). Indicatoren met een positieve waardering op deze criteria dienden bovendien te voldoen aan nationale aanbevelingen (in richtlijnen). Vervolgens werd de voorkeur gegeven aan indicatoren die getest waren op klinimetrische eigenschappen, in een positieve richting geformuleerd en met relatief weinig inspanningen meetbaar. De geselecteerde set van indicatoren is vervolgens in twee schriftelijke ronden voorgelegd aan experts met als doel inhoudsvalidatie. De op deze wijze verkregen basisset is ten slotte getoetst op haalbaarheid en beschikbaarheid van data in bestaande registratiesystemen.

Resultaten Op basis van de functionele zorgomschrijving werden de volgende zorgaspecten onderscheiden: (primaire) preventie van diabetes mellitus type 2, diagnostiek, (secundaire) preventie van complicaties en een adequate afstemming tussen betrokken zorgverleners. In totaal bleken 157 indicatoren beschikbaar, bijna driekwart (mede) afkomstig van Nederlandse bronnen. De meeste indicatoren hadden betrekking op (uitkomsten van) de behandeling van diabetes. Ten aanzien van preventie, diagnostiek en samenwerking en afstemming bleken relatief weinig tot geen indicatoren voorhanden. Systematische selectie leidde tot een eerste kernset van 18 indicatoren welke enigszins werd aangepast op basis van de consultatierondes. Uit de praktijktoets bleek dat de meeste indicatoren qua beschikbare data (mogelijk) haalbaar zijn, echter, (geautomatiseerde) registratie in de praktijk is nog onvoldoende adequaat. Voor vijf indicatoren dient nader onderzocht te worden of en in welke mate deze haalbaar zijn.

Conclusie Deze studie heeft geresulteerd in een selectie van 18 publieke indicatoren voor de professionele kwaliteit van eerstelijns diabeteszorg. Door de systematische aanpak en de betrokkenheid van experts wordt deze set gekenmerkt door een hoge inhoudsvaliditeit en is de set gereed om voorgelegd te worden aan de verschillende betrokken partijen, zoals patiënten en zorgverzekeraars, voor wie de kwaliteitsinformatie is bedoeld. Verschillen in belangen en informatiebehoefte kunnen tot verschillende accenten of subsets leiden. Na vaststelling door de betrokken partijen kan implementatie in de praktijk worden opgestart. Dit vereist eveneens een zorgvuldige en stapsgewijze aanpak. Eén van de stappen is een pilot test in een aantal huisartsenpraktijken of diabeteszorggroepen om de haalbaarheid van de indicatoren te testen. De praktijktoets in dit project wees uit dat veel gegevens (nog) niet (systematisch) worden geregistreerd of verzameld. Goede en volledige registratie is een eerste voorwaarde voor betrouwbare kwaliteitsinformatie.

ABSTRACT

Objective To identify public indicators of professional quality of primary diabetes care.

Design Systematic search and selection.

Method We formulated the requirements of primary depression care on the basis of national and international guidelines and a functional description of such care. Then we searched for nationally and internationally available performance indicators. We systematically selected indicators with the aid of six criteria of importance, which were taken from the National Quality Measures Clearinghouse. The selected indicators also had to satisfy national agreements (in guidelines). Preference was given to indicators with tested clinimetric characteristics that were set in positive wording and that were measurable with relatively little data collection effort. The selected set of indicators was submitted to a panel of independent experts in the field of diabetes care for further content validation. The experts were informed about the whole selection process. They adapted, deleted, and added indicators as they saw fit in two consultation rounds recorded in writing. Finally, the core set was field tested with data from existing, continuous, data registers.

Results Performance was divided into four categories: primary prevention of type 2 diabetes, diagnostics, treatment, and care coordination among the care providers involved. In total, 157 indicators were found, of which almost 75% came from national sources. Most indicators appeared to be related to the treatment of diabetes. Relatively few indicators for primary prevention, diagnostics, and care coordination became available. Systematic selection resulted in a set of 18 indicators that were slightly adapted after the experts' consultation. The use of most indicators is expected to be feasible as far as availability of data is concerned. However, computerised registration is currently inadequate. Five indicators need more investigation.

Conclusion This study has produced a core set of 18 public indicators of professional quality of primary diabetes care. The set has a high degree of content validity due to the systematic approach and the experts' consultation. The indicators are ready to be presented to the parties involved in quality information, such as patients and health insurance companies. Differences in interests and information needs can lead to different accents or subsets of indicators. If the parties involved approve, the set can be put to use, but this requires a careful, step-by-step approach. One of these steps is a pilot test in various primary care practices or integrated diabetes care groups to test the feasibility of using the indicators. The practice test in this study showed that many data have not yet been adequately registered or systematically collected. Reliable quality information starts with complete and professional data registration.

INLEIDING

Nederland telt naar schatting (gebaseerd op vijf huisartsenregistraties) ruim 600.000 mensen met diabetes mellitus type 1 en 2 [1]. De jaarprevalentie neemt toe met de leeftijd. In de leeftijdsgroep van 40-60 jaar lijden meer mannen dan vrouwen aan diabetes, terwijl in de groep van 75 jaar en ouder diabetes meer bij vrouwen voorkomt. In de komende 20 jaar wordt een toename van 32,5% van het aantal diabetespatiënten verwacht; in dit percentage is de stijgende trend in overgewicht, een belangrijke risicofactor voor het ontwikkelen van diabetes type 2, nog niet meegenomen [2].

Diabetes mellitus is een chronische stofwisselingsziekte waarbij te weinig of geen insuline wordt aangemaakt door de pancreas of waarbij het lichaam ongevoelig is geworden voor insuline [3;4]. Insuline is nodig voor het transport van glucose uit het bloed naar de lichaamswefsels. Bij onvoldoende of geen insuline stijgt de bloedglucosewaarde wat schadelijk is voor de bloedvaten waardoor complicaties kunnen optreden zoals hart- en vaatziekten, verslechtering van de nierfunctie, oogaandoeningen en neuropathie met gevoelloosheid of pijn in de ledematen tot gevolg. Er wordt onderscheid gemaakt naar type 1 en type 2 diabetes. Bij type 1 diabetes (ongeveer 10% van alle mensen met diabetes) ontbreekt het hormoon insuline. Vaak wordt dit al op jonge leeftijd vastgesteld. Bij type 2 diabetes (ongeveer 90% van alle mensen met diabetes) is er sprake van een onregelde glucoseregulatie. Naast genetische aanleg spelen bij de ontwikkeling van type 2 diabetes factoren als leeftijd, overgewicht en onvoldoende lichaamsbeweging een belangrijke rol. De kans op complicaties wordt verminderd door een strikte bewaking van risicofactoren voor hart- en vaatziekten, zoals roken en een hoge bloeddruk [5-7].

De meeste mensen met type 2 diabetes, circa 70-80%, worden in de eerste lijn behandeld. Dit zijn in het algemeen patiënten bij wie recentelijk de diagnose is gesteld, patiënten die stabiel zijn ingesteld of een minder complexe behandeling nodig hebben [8]. Omdat de meeste mensen met type 1 diabetes in de tweede lijn worden behandeld en ongeveer driekwart van de mensen met type 2 diabetes in de eerste lijn, heeft dit rapport met name (maar niet uitsluitend) betrekking op patiënten met diabetes type 2. Omgerekend naar de Nederlandse bevolking omvat de doelgroep voor eerstelijns diabeteszorg ruim 410.000 mensen.

Volgens de Diabetes Huisartsen Advies Groep (DiHAG) bestaat er nog onvoldoende inzicht in het proces en de uitkomsten van de diabeteszorg als geheel; er is sprake van aanzienlijke variatie binnen en tussen praktijken zodat noodzakelijke zorg in onvoldoende mate aan alle patiënten ten goede komt [8]. Ook de Nederlandse Diabetes Federatie [9] constateert dat onafhankelijke en betrouwbare informatie over de kwaliteit van zorg ontoereikend is. Resultaten van de DVN (Diabetes Vereniging Nederland) Diabeteszorg Monitor onder ruim 6.000 patiënten met diabetes mellitus type 2 [10] laten zien dat de verleende zorg niet het niveau haalt dat de koepels van zorgverleners en patiënten hebben afgesproken in de Zorgstandaard [9]. Ook Van Bruggen et al. [11] concluderen dat er in de huisartsenpraktijk nog veel ruimte voor verbetering van de diabeteszorg is.

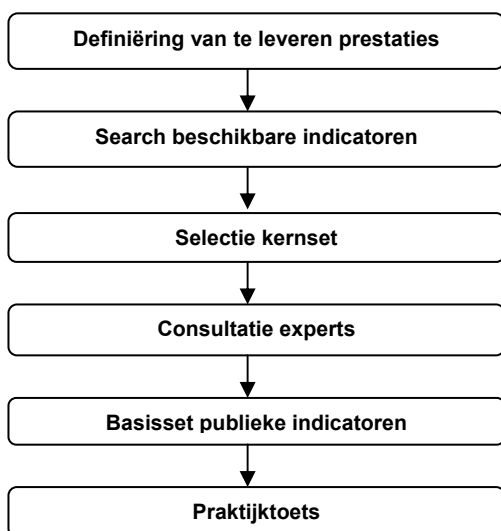
Met behulp van kwaliteitsindicatoren kunnen variaties in prestaties van zorgverleners zichtbaar worden gemaakt. Publieke informatie over de kwaliteit van zorg is van belang voor de zorgaanbieders zelf (onder andere ter verbetering van het eigen handelen) en voor beroepsorganisaties, voor patiënten en consumenten (om geïnformeerd te kunnen kiezen), voor verzekeraars en andere inkopers van zorg, voor de Inspectie voor de Gezondheidszorg en voor de overheid. Inmiddels zijn er vele indicatoren beschikbaar en worden verscheidene (kern)sets van indicatoren gebruikt om uitspraken te doen over de kwaliteit van het professionele handelen rondom diabetes mellitus. Het is echter vaak niet duidelijk waar de selectie van indicatoren op is gebaseerd. Het doel van dit onderzoek is om op basis van beschikbaarheid publieke indicatoren te identificeren die het mogelijk maken om betrouwbare en vergelijkbare informatie te genereren over de geleverde prestaties van zorgaanbieders en professionals ten aanzien van eerstelijns diabeteszorg. Leidraad in het project waren de volgende vraagstellingen:

- (1) Hoe ziet het eerstelijns zorgproces eruit en wat zijn de te leveren prestaties bij diabetes mellitus?
- (2) Welke indicatoren zijn (inter)nationaal beschikbaar om deze prestaties te meten?
- (3) Tot welke set van publieke indicatoren leidt toepassing van vooropgestelde selectiecriteria?
- (4) Hoe ziet de geselecteerde set eruit na consultatierondes onder experts?
- (5) In hoeverre zijn de individuele indicatoren haalbaar en zijn er data beschikbaar?

METHODE

Om tot een onderbouwde selectie van indicatoren te komen, is een aantal stappen gevolgd. Figuur 1 geeft een schematische weergave hiervan.

Figuur 1: Schematische weergave van de totstandkoming van de basisset van publieke indicatoren:



Hierna worden de verschillende stappen nader toegelicht.

Definiëring van te leveren prestaties

De te leveren prestaties zijn afgeleid van het eerstelijns zorgproces voor mensen met diabetes mellitus. De basis hiervoor is een functionele omschrijving van de zorg. Hiermee wordt bedoeld dat de verschillende, zoveel mogelijk patiëntgebonden zorgtaken bij diabetes mellitus zijn beschreven en de (professionele) uitvoerders daarvan zijn benoemd. Hiertoe zijn de beschikbare nationale richtlijnen bestudeerd, aangevuld met een selectie van internationale richtlijnen (tabel 1). Deze selectie is gebaseerd op richtlijnen die op Europees niveau tot stand zijn gekomen of die door gerenommeerde instituten zijn ontwikkeld of verspreid.

Tabel 1: Richtlijnen voor de zorg rondom diabetes

	Bron	Jaar
Richtlijnen nationaal		
NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Tweede herziening	[12] NHG	2006
Richtlijn diabetische neuropathie	[13] NDF	2003
Richtlijn Medicamenteuze (glucoseverlagende) behandeling diabetes mellitus type 2	[14] NDF	2004
De inzet van de medisch psycholoog bij de behandeling van diabetes mellitus. Richtlijnen voor psychologische diagnostiek en behandeling	[15] NDF	2004
Voedingsrichtlijnen bij diabetes	[16] NDF	2006
Richtlijn zelfcontrole van het bloedglucosegehalte bij diabetes mellitus	[17] NDF	2003
Psychosociale zorg aan mensen met diabetes mellitus	[18] NDF	2000
Sport en bewegen bij diabetes mellitus	[19] NDF	2000
Richtlijnen Diabetische retinopathie, Diabetische nefropathie, Diabetische voet en Hart- en vaatziekten bij diabetes mellitus	[20] NDF/CBO	2006
De uitvoering van zelfcontrole	[21] EADV	2004
Het toedienen van insuline met de insulinepen	[22] EADV	2008
Andere geraadpleegde nationale documenten		
Richtlijn diagnostiek en behandeling van obesitas	[23] CBO	2008
Eindrapport Content e-Diabetes Dataset	[24] NDF	2008
NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2	[9] NDF	2007
Handleiding bij het gebruik van het HKZ Normstelsel Ketenkwaliteit	[25] TNO Kwaliteit van Leven	2007
NHG-Standpunt Toekomstvisie Huisartsenzorg. Huisartsgeneeskunde voor ouderen	[26] NHG	2007
Uitwerking NHG-Standpunt. Zorg voor patiënten met een veelvoorkomende chronische aandoening in de eerste lijn voor de zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2	[27] NHG	2005
Implementatieplan richtlijnen diabetes mellitus	[28] NIV, NDF, DVN	2006
Advies diabeteseducatie	[29] NDF	2005
Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Chronische medicatie bij astma/COPD en diabetes mellitus type 2	[30] LESA	2006
Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Diabetes mellitus type 2	[31] LESA	2006
MedicijnenKompas Diabetes mellitus	[32] Toenders et al.	2005

	Bron	Jaar
Richtlijnen internationaal		
Clinical Guideline. Type 2 diabetes: the management of type 2 diabetes	[34] NICE	2008
Standards of Medical Care in Diabetes I-VIII	[35] ADA	2007
National Evidence Based Guidelines for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus	[36] NHMRC	2005
Management of Type 2 diabetes. Evidence-based best practice guideline	[37] NZGG	2003
Global Guideline for Type 2 Diabetes	[38] IDF	2005
A desktop guide to Type 2 diabetes mellitus	[39] European Diabetes Policy Group	1999
Diabetes Care and Research in Europe: The St Vincent Declaration 1989 (adopted at the 1 st meeting in St Vincent, Italy, 1989), and Istanbul Commitment 1999 (adopted at the 10 th Anniversary Meeting in Istanbul, Turkey, 1999)	[40] The St Vincent Declaration Diabetes Action Programme	1999
Afkortingen: NHG=Nederlands Huisartsen Genootschap; NDF=Nederlandse Diabetes Federatie; CBO=Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing; EADV=Eerste Associatie van Diabetes Verpleegkundigen; NIV=Nederlandsche Internisten Vereeniging; DVN=Diabetisch Vereniging Nederland; LESA=Landelijke Eerstelijns Samenwerking Afspraak; NICE=National Institute for Health and Clinical Excellence; ADA=American Diabetes Association; NHMRC=National Health and Medical Research Council; NZGG=New Zealand Guidelines Group; IDF=International Diabetes Federation		

Opgemerkt moet worden dat de NDF Commissie Standaard en richtlijnen na screening van het richtlijnenbestand in november 2007 geconcludeerd heeft dat de NDF richtlijnen over diabetische neuropatie, medicamenteuze behandeling, psychosociale zorg, sport en bewegen, het advies diabeteseducatie en de in samenwerking met de NDF ontwikkelde richtlijn over de inzet van de medisch psycholoog niet meer actueel zijn en/of onvoldoende evidence based. Verder is de NIV/CBO/NDF Richtlijn over diabetes en zwangerschap [33] hier buiten beschouwing gelaten omdat deze richtlijn de specifieke doelgroep van zwangeren beslaat. Over publieke indicatoren voor de zorg rond zwangerschap en geboorte is een soortgelijk rapport in deze reeks verschenen.

Met het definiëren van eerstelijns prestaties bij de zorg rondom diabetes mellitus komen bepaalde aspecten van het zorgtraject naar voren die relevant zijn voor publieke informatie, zoals preventie van diabetes type 2 of secundaire preventie in termen van het voorkomen van complicaties. Bij de selectie van indicatoren zal daar rekening mee worden gehouden.

Search beschikbare indicatoren

Bronnen van indicatoren zijn gezocht via de websites van bovengenoemde organisaties die richtlijnen hebben ontwikkeld dan wel verspreid. Daarnaast zijn het internet (zoekmachine Google), en de Ovid Databases (Medline) geraadpleegd met de trefwoorden: indicator(s)/measure(s), diabetes mellitus, kwaliteit/quality en zorg/care. Vanwege het multidisciplinaire karakter van eerstelijns diabeteszorg is bovendien gezocht naar indicatoren op het gebied van samenwerking en afstemming tussen zorgverleners (trefwoorden: ketenzorg/care chains, netwerkzorg/zorggroepen/shared care, continuïteit van zorg/continuity of care en geïntegreerde zorg/integrated care). Gestreefd werd naar

een zo compleet mogelijke nationale dekking terwijl internationale sets als aanvullend werden beschouwd; deze zijn enkel geïncorporeerd wanneer afkomstig van gerenommeerde instituten of wanneer informatie voorhanden was over de inzet van expert panels en de wetenschappelijke waarde van geselecteerde indicatoren. De gevonden indicatoren zijn vervolgens geordend naar de zorgaspecten analoog aan de functionele omschrijving.

Selectie kernset

Zowel aan de totale set als aan de afzonderlijke indicatoren is een aantal eisen gesteld. Zo diende de totale set die zorgaspecten te bestrijken die relevant zijn voor publieke informatie. Deze zorgaspecten vloeien voort uit de te leveren prestaties. Dit betekent dat alleen indicatoren zijn geselecteerd die betrekking hebben op deze zorgaspecten, zoals preventie van diabetes type 2, diagnostiek, behandeling van risicofactoren (secundaire preventie) en monitoring. Verder is per zorgaspect rekening gehouden met het type indicator: ten aanzien van de structuur of organisatie van de zorg (structuurindicator), het handelen van de zorgverleners (procesindicator) en uitkomsten van het zorgproces (uitkomstindicator). Bij keuze tussen proces- en uitkomstindicatoren is gestreefd naar een mix van beide; procesindicatoren maken het zorgproces transparant, terwijl uitkomstmaten opgevat kunnen worden als een evaluatie van het zorgproces. Omdat coördinatie en continuïteit van zorg belangrijke aspecten van eerstelijnszorg zijn [41] en bovendien van toepassing op de multidisciplinaire diabeteszorg, zijn deze eveneens in kaart gebracht. Hiervoor zijn met name structuurindicatoren geschikt. Een derde voorwaarde was dat met de set van indicatoren een uitspraak gedaan kan worden over de mate van gelijke verdeling van zorg voor verschillende groepen van patiënten, bijvoorbeeld naar leeftijd, of tussen regio's. Ten slotte diende de set uit oogpunt van haalbaarheid en interpretatie uit maximaal 15 tot 20, bij voorkeur op validiteit en betrouwbaarheid geteste, indicatoren te bestaan.

De selectie van afzonderlijke indicatoren heeft plaatsgevonden aan de hand van zes relevantiecriteria, afgeleid van het NQMC [42]: geschiktheid voor publiek domein, geschiktheid voor verschillende doelgroepen, impact op de ziekte of de ziektelast, toepasbaarheid op verschillende groepen patiënten, ruimte voor verbetering van de kwaliteit van zorg en beïnvloedbaarheid van de zorg. Indicatoren met een positieve waardering op deze criteria dienden vervolgens te voldoen aan nationale aanbevelingen (in richtlijnen). Bij keuze tussen meerdere indicatoren werd de voorkeur gegeven aan indicatoren die getest waren op klinimetrische eigenschappen, in een positieve richting geformuleerd en met relatief weinig inspanningen meetbaar. Een gedetailleerde beschrijving van deze criteria en de selectieprocedure is opgenomen in bijlage 1. De selectiecriteria zijn door twee leden van de projectgroep onafhankelijk van elkaar toegepast. Bij verschillende beoordelingen zijn de verschillpunten besproken en is gezamenlijk tot overeenstemming gekomen.

Consultatie experts

De geselecteerde set is vervolgens in twee schriftelijke ronden voorgelegd aan experts (bijlage 4) met als doel inhoudelijke validering. Daarbij is aandacht gevraagd voor de definiëring van prestaties, het overzicht van de beschikbare indicatoren en de voorgestelde set van indicatoren. Ten aanzien van de voorgestelde set is specifiek

aandacht gevraagd voor de geschiktheid van de indicator voor het publieke domein en de haalbaarheid in de praktijk. Naar aanleiding van deze consultatieronden werd de set indicatoren daar waar nodig herzien.

Praktijktoets

De op deze wijze verkregen basisset is ten slotte getoetst op haalbaarheid en beschikbaarheid van data uit bij voorkeur geautomatiseerde registratiesystemen. Hiertoe is zowel de literatuur als het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH) geraadpleegd. Een indicator werd als haalbaar beoordeeld indien 1) data voor de indicator reeds verzameld worden in een bestaande database, of indien 2) de indicator relatief eenvoudig te scoren lijkt, dat wil zeggen dat een deel van de informatie reeds opgeslagen of geregistreerd wordt of dat dit eenvoudig te realiseren zou moeten zijn.

RESULTATEN

Definitie prestaties

Op basis van de functionele omschrijving (zie bijlage 2) kunnen de prestaties als volgt gedefinieerd worden: Het doel van adequate eerstelijns diabeteszorg is allereerst het voorkomen dan wel uitstellen van diabetes mellitus (type 2) door tijdig en juist gebruik van preventieve maatregelen op het gebied van (voorlichting over) leefstijl. Wanneer eenmaal diabetes ontstaat, is het doel het tijdig stellen van de diagnose, de patiënt leren omgaan met de ziekte en behandeling en het voorkómen van micro- en macrovasculaire complicaties. Tevens houdt adequate diabeteszorg in dat de betrokken zorgverleners, al dan niet direct aan diabeteszorg gerelateerd, op de hoogte zijn van elkaars betrokkenheid en dat zij hun zorgverlening daarop afstemmen.

Hiermee worden de zorgaspecten (primaire) preventie (diabetes mellitus type 2), diagnostiek, (secundaire) preventie van complicaties en een adequate afstemming tussen de betrokken zorgverleners als relevant voor publieke informatie beschouwd.

Beschikbare indicatoren

Er bleken in totaal 157 indicatoren beschikbaar voor de onderscheiden zorgaspecten (gepubliceerd via de website www.iqhealthcare.nl). Bijna drie kwart is (mede) afkomstig van een Nederlandse bron. Uit tabel 1 blijkt dat de meeste indicatoren betrekking hebben op de behandeling van diabetes, met name op de uitkomsten van de behandeling, terwijl er relatief weinig indicatoren beschikbaar zijn voor preventie, diagnostiek en samenwerking en afstemming. Hierbij moet opgemerkt worden dat er ten aanzien van samenwerking en afstemming geen indicatoren op het gebied van diabeteszorg voorhanden waren. De indicatoren die meegenomen werden in deze inventarisatie zijn algemene ketenindicatoren of indicatoren die ontwikkeld waren voor een andere aandoening maar mogelijk ook van toepassing zijn op diabeteszorg.

Selectie kernset

Toepassing van de relevantiecriteria leidde tot een eerste reductie van een derde van de beschikbare indicatoren (zie tabel 1). De 101 resterende indicatoren werden vervolgens getoetst op nationale aanbevelingen zoals vastgelegd in de richtlijnen. Dit resulteerde in een verdere reductie van negen indicatoren. Toepassing van de overige selectiecriteria alleen leidde niet meteen tot de uiteindelijke kernset; overwegingen op basis van klinimetrische eigenschappen en meetbaarheid in combinatie met inhoudelijke overlap tussen de indicatoren leidde tot een kernset van 18 indicatoren. Dit selectieproces en de overwegingen die hebben geleid tot deze kernset is te vinden via de website www.iqhealthcare.nl.

Tabel 2: Resultaten selectieproces naar zorgaspect

Zorgaspecten	Totaal aantal indicatoren beschikbaar	Selectie na relevantie-criteria	Selectie na criterium 'nationale aanbevelingen'	Selectie na overige criteria	Samenstelling kernset
Preventie DM-2	4 (3%)	4	4	4	2 (11%)
Diagnostiek	14 (9%)	6	6	6	2 (11%)
Preventie van complicaties:					
Monitoring	38 (24%)	30	23	18	1 ¹ (6%)
Behandeling	32 (20%)	22	22	21	3 ¹ (17%)
Uitkomsten	56 (36%)	33	32	32	6 ¹ (33%)
Samenwerking en afstemming	13 (8%)	6	5	5	4 (22%)
Totaal aantal indicatoren	157 (100%)	101	92	86	18¹ (100%)

¹Inclusief een of enkele geaggregeerde indicatoren, zie de indicatoren 5, 6, 9 en 14 in tabel 3.

Tabel 2 laat zien dat alle zorgaspecten met ten minste één indicator zijn vertegenwoordigd in de kernset. De samenstelling van de kernset kenmerkt zich, evenals de samenstelling van het totaal aantal beschikbare indicatoren, door relatief veel uitkomstindicatoren. Met één indicator lijkt het zorgaspect monitoring minder goed vertegenwoordigd. Het betreft echter een samengestelde indicator waarin alle risicofactoren en mogelijke complicaties waarvoor volgens de richtlijnen een regelmatige (jaarlijkse of tweejaarlijkse) controle vereist is, verwerkt zijn. De preventie van complicaties, ofwel de behandeling van diabetes mellitus waar monitoring onderdeel van uitmaakt, omvat met 10 indicatoren meer dan de helft van het totale aantal.

In tabel 3 worden de geselecteerde indicatoren gepresenteerd. Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de richtlijnen is een aantal indicatoren geherformuleerd.

Tabel 3: Overzicht van geselecteerde indicatoren naar zorgaspect en bron

Preventie van diabetes mellitus type 2	Bron
(1) Percentage personen met matig of ernstig overgewicht in de huisartsenpraktijk ¹ .	RIVM, EU/EFTA
(2) Percentage personen met GGT (maar nog geen diabetes) in de huisartsenpraktijk.	RIVM, EU/EFTA
Diagnostiek	
(3) Jaarincidentie diabetes type 2 in de praktijkpopulatie	RIVM, NDF
(4) Percentage bekende diabetespatiënten (type 1 en type 2) in de praktijkpopulatie	UNI, RIVM, EU/EFTA

Preventie van micro- en macrovasculaire complicaties	
Monitoring	
(5) Percentage diabetespatiënten met de combinatie van controlegegevens op het HbA1c, de bloeddruk, het lipidenprofiel, de BMI, het rookgedrag, oog- en voetonderzoek en de nierfunctie.	UNI (delen van deze indicator afkomstig uit bijna alle bronnen)
Behandeling	
(6) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar type behandeling (% alleen lifestyle/dieet, % alleen orale medicatie en % (ook) insuline).	Samengestelde indicator (delen afkomstig van UNI, Taakgroep, Wens et al.)
(7) Percentage diabetespatiënten met hypertensie (systolische druk van ≥ 140 mmHg) met antihypertensieve medicatie.	Taakgroep, Wens et al., RAND (herformulering conform NGH)
(8) Percentage diabetespatiënten met een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines).	UNI, Taakgroep
Uitkomsten	
(9) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar HbA1c- categorieën (% HbA1c < 7, % HbA1c ≥ 7 en $\leq 8,5$ en % HbA1c > 8,5).	Samengestelde indicator (delen afkomstig van UNI, NDF, Taakgroep, QOF, Wens et al., EU/EFTA, OECD, afkappunten conform NHG)
(10) Percentage diabetespatiënten met een gezond gewicht (BMI < 25).	UNI, NDF, Taakgroep (NB vergelijkbare indicatoren van RIVM en EU/EFTA in negatieve richting)
(11) Percentage diabetespatiënten met een gezonde bloeddruk (systolische bloeddruk < 140).	UNI, NDF, Taakgroep (NB vergelijkbare indicatoren uit bijna alle bronnen, in andere richting of met andere afkappunten)
(12) Percentage diabetespatiënten dat niet rookt.	UNI, NDF, Taakgroep (formulering UNI)
(13) Percentage diabetespatiënten met een gezond lipidenprofiel voor wat betreft het totaalcholesterol, HDL, LDL en het triglyceridengehalte.	RIVM (herformulering in positieve richting, met afkappunten conform NHG en Taakgroep, aanpassing van het triglyceridengehalte aan NVKC)
(14) Percentage diabetespatiënten met een normale geschatte creatinineklaring en geen (micro- of macro)albuminurie.	UNI, NDF, Taakgroep, EU/EFTA (herformulering in positieve richting, combinatie van creatinineklaring en albuminurie, met afkappunten conform NHG)
Samenwerking en afstemming	
(15) Percentage diabetespatiënten onder zorg van een diabeteszorggroep.	NDF
(16) Percentage diabetespatiënten waarbij een zorgcoördinator is benoemd.	IGZ, Ouwens et al. (herformulering conform NDF)
(17) Percentage diabetespatiënten waarbij in samenspraak met de patiënt het beleid is vastgesteld.	IGZ (herformulering conform LESA)

(18) Percentage diabetespatiënten waarbij door alle betrokken zorgverleners met een gedeeld (zorg)dossier wordt gewerkt.	IGZ (herformulering conform NDF, LESA)
--	--

¹ De termen huisartsenpraktijk en praktijkpopulatie in de indicatoren 1 t/m 4 zijn overgenomen van bestaande indicatoren. Dit zou ook een diabeteszorggroep kunnen zijn. Indicator 5 en verder betreffen patiënten met diabetes mellitus die behandeld worden in de eerste lijn.

Uit tabel 3 blijkt dat uit bijna alle bronnen één of enkele indicatoren zijn geselecteerd. De meeste indicatoren kunnen inhoudelijk als valide worden beschouwd (zie www.iqhealthcare.nl). Of tegemoet wordt gekomen aan andere klinimetrische eigenschappen, zoals discriminante validiteit en betrouwbaarheid, moet een praktijktest uitwijzen. De indicatoren afkomstig of afgeleid van de Taakgroep, NDF en IGZ en de samengestelde indicatoren dienen hiervoor nog een praktijktest te ondergaan.

Resultaat na consultatierondes

Op basis van de consultatierondes zijn twee indicatoren aangepast: indicator 4 is gesplitst in 4a “Percentage bekende diabetespatiënten (type 1 en type 2) in de praktijkpopulatie” en 4b “Percentage diabetespatiënten (type 1 en type 2) onder behandeling in de eerste lijn”. Door toevoeging van 4b wordt transparant gemaakt welk deel van de diabetespatiënten onder verantwoordelijkheid van de huisarts wordt behandeld. Daarnaast is indicator 13 vereenvoudigd van een totaal lipidenprofiel naar enkel een te hoog LDL. Deze indicator komt in bijna alle (inter)nationale sets van indicatoren voor.

Een andere wens die in de consultatieronde naar voren kwam is een indicator over het percentage patiënten met een diabetesgerelateerde verwijzing naar de tweede lijn. Achterliggende gedachte hierbij was dat een huisartsenpraktijk kwalitatief hoog kan scoren bij een goed ingestelde patiëntenpopulatie; de meer complexe of slecht ingestelde diabetespatiënten worden door de één sneller doorverwezen dan de ander. Hier is voorsnog echter vanaf gezien vanwege de relatief lage aantallen op praktijkniveau. Door toevoeging van de deelindicator 4b wordt wel inzichtelijk gemaakt welk deel van de diabetespatiënten structureel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn valt.

Resultaat praktijktoets

Naast het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH) bleken uit de volgende bronnen enkele data beschikbaar: tweede Nationale Studie (NS-2) [43], NHG-Praktijkaccreditering (NPI) [44], Hoorn Studie (gegevens over de bevolking in de regio Hoorn van 50-74 jaar, bijvoorbeeld Adriaanse et al. [45] en Nationaal Kompas (gegevens over de algemene bevolking, RIVM). In tabel 4 zijn de resultaten samengevat. Via de website van IQ healthcare is een meer gedetailleerd overzicht van de beschikbaarheid van gegevens per bron te vinden.

Tabel 4: Beschikbare gegevens voor indicatoren van de kwaliteit van eerstelijns diabeteszorg

	% ^(bron)	Opmerkingen
Preventie van diabetes mellitus type 2		
(1) Percentage personen met matig of ernstig overgewicht in de huisartsenpraktijk.	45 - 74,2% ^{2, 1}	a, b
(2) Percentage personen met GGT (maar nog geen diabetes) in de huisartsenpraktijk.	28,5% mannen ³ 31,2% vrouwen ³	a a
Diagnostiek		
(3) Jaarincidentie diabetes type 2 in de praktijkpopulatie.	4,5/1000 mannen ² 4,4/1000 vrouwen ²	a a
(4a) Percentage bekende diabetespatiënten (type 1 en type 2) in de praktijkpopulatie.	2,6 - 4,6% ^{1, 4, 5} 3,6% mannen ² 3,9% vrouwen ²	- a
(4b) Percentage diabetespatiënten (type 1 en type 2) dat in de eerste lijn wordt behandeld (huisarts is hoofdbehandelaar).	-	d
Preventie van micro- en macrovasculaire complicaties		
Monitoring		
(5) Percentage diabetespatiënten met de combinatie van gegevens op het HbA1c, de bloeddruk, het lipidenprofiel, de BMI, het rookgedrag, oog- en voetonderzoek en de nierfunctie.	-	e
Behandeling		
(6) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar type behandeling (% alleen lifestyle/dieet, % alleen orale medicatie en % (ook) insuline).	Van 26,7% geen medicatie bekend. Van degenen met medicatie: 75,1% alleen orale medicatie, 24,9% (ook) insuline ¹	-
(7) Percentage diabetespatiënten met hypertensie (systolische druk van ≥ 140 mmHg) met antihypertensieve medicatie.	-	e
(8) Percentage diabetespatiënten met een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines).	58,3 - 59,8% ^{5, 1}	-
Uitkomsten		
(9) Verdeling van het percentage diabetespatiënten naar HbA1c-categorieën (% HbA1c < 7, % HbA1c ≥ 7 en $\leq 8,5$ en % HbA1c > 8,5).	62,3–66,5% <7 ^{1, 5} 29,1% ≥ 7 en $\leq 8,5$ ¹ 6,3 - 8,6% >8,5 ^{1, 5}	b
(10) Percentage diabetespatiënten met een gezond gewicht (BMI < 25).	18,4% ¹	b
(11) Percentage diabetespatiënten met een gezonde bloeddruk (systolische bloeddruk < 140).	43,1 - 60,6% ^{1, 5}	b, c
(12) Percentage diabetespatiënten dat niet rookt.	75,9 - 90% ^{1, 3}	b, a
(13) Percentage diabetespatiënten met LDL-cholesterol lager dan 2,5 mmol/l (<2,5).	48,1% ¹	b
(14) Percentage diabetespatiënten met een normale geschatte creatinineklaring en geen (micro- of macro)albuminurie.	-	e
Samenwerking en afstemming		
(15) Percentage diabetespatiënten onder zorg van een diabeteszorggroep.	-	e
(16) Percentage diabetespatiënten waarbij een zorgcoördinator is benoemd.	-	e
(17) Percentage diabetespatiënten waarbij in samenspraak met de patiënt het beleid is vastgesteld.	-	e
(18) Percentage diabetespatiënten waarbij door alle betrokken zorgverleners met een gedeeld (zorg)dossier wordt gewerkt.	-	e

¹ LINH, ² RIVM Nationaal Kompas, ³ Hoornstudie, ⁴ NS2, ⁵ NPA

a = percentage betreft de algemene bevolking

b = percentage betreft (klein) deel van de patiënten in de huisartsenpraktijk omdat het niet bij alle patiënten (volledig) gemeten of geregistreerd is.

c = percentage betreft een afwijkend afkappunt

d = wordt sinds 2007 geregistreerd, is op termijn dus wel beschikbaar

e = gegevens (nog) niet (volledig) beschikbaar

Geconcludeerd kan worden dat de meeste indicatoren wat betreft de gegevensverzameling in principe haalbaar zijn, ondanks dat (nog) niet van alle patiënten de benodigde gegevens beschikbaar zijn. Zo zijn van indicator 1 en de uitkomstindicatoren 9-13 wel gegevens beschikbaar maar deze betreffen slechts een (klein) deel van de patiënten. Bij de interpretatie van de resultaten dient hier rekening mee gehouden te worden. Daarnaast berusten de gegevens van de indicatoren 2 en 3 op cijfers die doorgerekend zijn naar of verzameld zijn in de algemene bevolking. De indicatoren 4a, 6 en 8 zijn qua beschikbare data het beste haalbaar gebleken. Ten slotte lijkt de registratie van de indicatoren 4b, 5 en 7 redelijk eenvoudig te realiseren, waardoor samenvattend de inschatting is dat de eerste 13 indicatoren haalbaar zijn, met de kanttekening dat registratie nog onvoldoende adequaat plaatsvindt. Alleen bij volledige registratie van de gegevens kan op een betrouwbare manier informatie over de kwaliteit van zorg verstrekt worden.

Bij de indicatoren 14-18 dient nader onderzocht te worden in hoeverre de benodigde gegevens op een relatief eenvoudige manier, bij voorkeur eveneens middels een geautomatiseerd registratiesysteem, verzameld kunnen worden. Daarbij moet opgemerkt worden dat indicator 14 mogelijk lastig uitvoerbaar is vanwege de complexe vaststelling van albuminurie [12] en dat de gegevens van de overige indicatoren vermoedelijk beter verkrijgbaar zijn via de patiënt (indicator 17) of via een praktijkvertegenwoordiger zoals een POH of praktijkverpleegkundige (indicatoren 15, 16 en 18).

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Discussie

Op het gebied van (eerstelijns) diabeteszorg zijn veel indicatoren beschikbaar. Raadpleging van verscheidene bronnen resulteerde in 157 indicatoren met betrekking tot de zorgaspecten die relevant werden geacht voor publieke informatie: preventie van diabetes type 2, diagnostiek, behandeling van risicofactoren (secundaire preventie), monitoring en samenwerking en afstemming. In dit aantal is rekening gehouden met overlap tussen indicatoren. De meeste indicatoren bleken betrekking te hebben op (uitkomsten van) de behandeling van diabetes. Ten aanzien van preventie (diabetes mellitus type 2) en diagnostiek bleken relatief weinig indicatoren beschikbaar. Waarschijnlijk omdat samenwerking en afstemming weinig belicht worden in de (beroepsgebonden) richtlijnen, waren er bovendien geen indicatoren voorhanden op het gebied van diabeteszorg. Vanwege de eerstelijnsbrede insteek van het Voorhoedeproject is naast het zorginhoudelijk, patiëntgebonden handelen expliciet aandacht besteed aan continuïteit van zorg. Diabeteszorg leent zich bij uitstek voor een dergelijke benadering gezien de vele disciplines die bij de zorg betrokken (kunnen) zijn en de initiatieven die op het gebied van ketenzorg of zorggroepen worden ontplooid. Daarom werden algemene ketenindicatoren of indicatoren ontwikkeld voor een andere aandoening, maar mogelijk ook van toepassing op diabeteszorg, meegenomen in dit project. Systematische selectie in combinatie met inhoudelijke overlap tussen de indicatoren, leidde uiteindelijk tot

identificatie van 18 indicatoren voor de kernset. Na consultatie van experts werd een deelindicator toegevoegd en een indicator vereenvoudigd.

Bij de selectie van de indicatoren kan een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Zo zijn de relevantiecriteria met betrekking tot geschiktheid voor publieke informatie en voor de verschillende doelgroepen subjectief van aard. Dit probleem werd zo veel mogelijk ondervangen door de indicatoren door twee personen onafhankelijk van elkaar te laten scoren. Toch is het mogelijk dat hierdoor een aantal indicatoren onterecht is afgevallen of doorgesluist naar de volgende criteria. Het is echter de vraag in hoeverre dit van invloed is geweest op de uiteindelijke samenstelling van de set.

Een tweede kanttekening betreft de relatief zware rol die tijdens de selectie aan nationale richtlijnen is toegekend. Hier is voor gekozen omdat publieke informatie onder andere opgevat kan worden als verantwoordingsinformatie. Dergelijke informatie dient gebaseerd te zijn op (evidence-based) aanbevelingen en afspraken die professionals zelf verwoorden in 'eigen' richtlijnen. Bovendien komt de toepassing van richtlijnen de inhoudsvaliditeit van de set ten goede. Een beperking echter die het gebruik van richtlijnen met zich meebrengt is de selectie van zorgtaken; in de richtlijnen ligt de nadruk op het (para)medisch handelen bij diabetes mellitus. Minder aandacht is er voor zorgtaken op het gebied van preventie, comorbiditeit, omgaan met de (behandeling van) diabetes of kwaliteit van leven, patiëntinbreng of –betrokkenheid en praktijkmanagement. Bovendien hebben niet alle betrokken beroepsgroepen een richtlijn ontwikkeld voor (onderdelen van) diabeteszorg (zoals podotherapeuten). Ten slotte zijn richtlijnen onderhevig aan veroudering, hetgeen de noodzaak van regelmatig onderhoud en updaten van de hier gepresenteerde set onderstreept.

Een derde kanttekening betreft (het scoren van) de klinimetrische eigenschappen; dit criterium is steeds coulant beoordeeld; wanneer slechts informatie voorhanden was over de inhoudsvaliditeit of over de gevolgde procedure van ontwikkelen waardoor de betreffende indicator als inhoudsvalide kon worden beschouwd, werd het criterium positief gescoord. Andere klinimetrische eigenschappen, zoals de betrouwbaarheid en discriminante validiteit, zullen in de praktijk getest moeten worden. De praktijktoets in dit project diende in de eerste plaats de beschikbaarheid en haalbaarheid van gegevens.

Ten slotte kan bij de selectie van indicatoren als mogelijke beperking worden aangevoerd dat uitgegaan is van reeds bestaande en beschikbare indicatoren. Nu zijn er op het gebied van diabeteszorg vele en diverse indicatoren ontwikkeld waardoor er in zorginhoudelijke zin een compleet beeld van de kwaliteit van diabeteszorg in de eerste lijn verkregen kan worden. Zoals eerder aangegeven zijn er echter geen tot nauwelijks indicatoren voorhanden die uitdrukking geven aan de samenwerking en afstemming tussen professionals. Juist bij diabeteszorg waarbij verschillende disciplines betrokken zijn, is een goede afstemming van zorg en verantwoordelijkheden voorwaarde voor adequate zorg. Verder zijn de huidige beschikbare indicatoren vooral gericht op het handelen van de huisarts of de huisartsvoorziening, inclusief de assistente en de mogelijk aanwezige praktijkondersteuner of praktijkverpleegkundige. Hiermee is er nauwelijks zicht op de kwaliteit van het handelen van paramedici als de diëtist of podotherapeut. Bovendien is er, afgaande op de beschikbare (en geselecteerde) indicatoren, wel inzicht in de jaarlijkse controle, maar niet in de kwaliteit van die controle of adviezen over dieet en andere

leefstijlfactoren. Het is echter aannemelijk dat met de hier gepresenteerde selectie uit de huidige beschikbare indicatoren (aangevuld met algemene ketenindicatoren of aangepaste indicatoren, oorspronkelijk bedoeld voor een ander zorgproduct), een inhoudelijk valide indicatie gegeven kan worden van de kwaliteit van eerstelijns diabeteszorg.

De hier gepresenteerde set kan aldus beschouwd worden als een inhoudelijk valide set van indicatoren voor publieke informatie; middels de gehanteerde selectiemethodiek, waarbij zwaar geleund is op nationale aanbevelingen in de diverse richtlijnen, in combinatie met de consultatie van experts, is gestreefd naar een zo hoog mogelijke inhoudsvaliditeit van de set. De set is nu gereed om voorgelegd te worden aan de betrokken partijen voor wie de kwaliteitsinformatie is bedoeld. Verschillen in belangen en informatiebehoefte van de betrokken partijen kunnen tot verschillende accenten of subsets leiden. Wanneer hierover consensus is bereikt en de set eenmaal is vastgesteld, kan implementatie worden opgestart. Dit vereist eveneens een zorgvuldige en stapsgewijze aanpak. Onderdeel hiervan is een pilot test in een aantal huisartsenpraktijken of diabeteszorggroepen om de haalbaarheid van de indicatoren te testen. De haalbaarheid heeft dan zowel betrekking op de beschikbaarheid van de gegevens als (voldoen)de aantallen patiënten voor betrouwbare informatie. Beperkingen in de haalbaarheid kunnen immers eveneens gevolgen hebben voor de samenstelling van de set. Zoals één van de experts opmerkte, zijn de huidige registratiesystemen niet eenduidig en niet altijd even geschikt voor het leveren van kwaliteitsinformatie. Veel gegevens zullen daarom handmatig moeten worden ingevoerd of verzameld wat het risico op fouten vergroot. Uit de praktijktoets in dit project bleek inderdaad dat voor veel indicatoren wel gegevens voorhanden zijn, maar (nog) niet altijd compleet of systematisch verzameld. Voor deze en enkele andere indicatoren werd registratie en dataverzameling echter wel realiseerbaar geacht. Bij vijf indicatoren (nummers 14-18) dient nader onderzocht te worden of en op welke manier de gegevens verzameld kunnen worden; een deel van de indicatoren is mogelijk beter uitvraagbaar via de patiënt of op praktijkniveau via een praktijkvertegenwoordiger dan via een (geautomatiseerd) registratiesysteem. De qua meetbaarheid meer complexe indicator 14 (creatinineklaring en albuminurie) is vanuit inhoudelijke overwegingen in de set gehandhaafd; voor implementatie behoeft deze echter een nadere specificering. Overigens is ook na vaststelling en implementatie van de set van indicatoren regelmatig onderhoud vereist; zodra er nieuwe aanbevelingen worden gedaan of nieuwe richtlijnen worden ontwikkeld, dienen indicatoren te worden aangepast, geschrapt of toegevoegd.

Om praktische redenen en in aansluiting op de meeste beschikbare indicatoren hebben de hier geselecteerde indicatoren vooralsnog betrekking op huisartsenpraktijken. Het is echter denkbaar dat gezien de dbc-ontwikkelingen in de eerste lijn en de toekomstige functionele bekostiging waarbij er één prijs berekend gaat worden voor integrale diabeteszorg, de noemers betrekking zullen hebben op diabeteszorggroepen. Deze benadering past goed bij de eerstelijnsbrede visie op diabeteszorg die in dit project gehanteerd wordt. In het geval de noemers betrekking hebben op diabeteszorggroepen kan indicator nummer 15 (“percentage diabetespatiënten dat behandeld wordt door een diabeteszorggroep”) komen te vervallen. Bovendien, omdat een zorggroep uit meerdere

praktijken en patiëntpopulaties bestaat, zullen de indicatoren betrekking hebben op grotere aantallen patiënten hetgeen de betrouwbaarheid van de kwaliteitsinformatie ten goede komt. In dat geval zijn ook de meer distale uitkomstmaten, zoals het percentage patiënten met een diabetesgerelateerde ziekenhuisverwijzing of amputaties, relevant. Dergelijke indicatoren werden in dit project geëxcludeerd vanwege de lage aantallen op praktijkniveau.

De 'ruwe' indicatorpercentages, ten slotte, zouden niet zonder beschouwing van andere factoren geïnterpreteerd moeten worden als maat voor goede zorg. Bij onderlinge vergelijking dient rekening te worden gehouden met verschillen in case-mix. Dit is met name van belang bij uitkomstmaten omdat bijvoorbeeld leefstijl of therapietrouw de resultaten beïnvloeden. Zo zal bij vergelijking van uitkomsten op het gebied van diabeteszorg rekening gehouden moeten worden met verschillen in sociaal-economische status, etniciteit en geslacht [46;47], leeftijd, burgerlijke staat, comorbiditeit en ernst van de ziekte [48]. Uit de studie van Safford et al. [48] bleek bovendien dat een correctie voor case-mix ("*patient complexity*") bij de uitkomstmaat A1c van invloed was op de rangordening van professionals. Procesmaten daarentegen zijn niet of veel minder gevoelig voor verschillen in case-mix omdat het zorgproces onder directe controle staat van de zorgverlener [47]. Daarnaast, zo bleek uit onderzoek van Kaplan et al. [49], levert een samengestelde maat die alleen gebaseerd is op procesmaten een meer consistente score op dan wanneer ook uitkomstmaten worden verdisconteerd. Een samengestelde maat gebaseerd op uitsluitend enkele procesmaten was volgens de onderzoekers in staat om een duidelijk onderscheid te maken tussen zorgverleners die gemiddeld, duidelijk meer dan gemiddeld (hoogste kwartiel) en duidelijk minder dan gemiddeld (laagste kwartiel) presteren. Daarbij had een correctie voor case-mix wel effect op de overall-scores, maar *niet* op de rangordening van de zorgverleners. Juist het aspect van vergelijking is relevant voor publieke informatie.

In deze studie werd gefocust op de directe patiëntenzorg en de continuïteit ervan. Voor informatie over de kwaliteit van zorgmanagement in de eerste lijn, onder andere ten aanzien van aanvullend onderzoek, verwijzbeleid, medicatiebeleid en dossiervoering, wordt verwezen naar het afzonderlijke rapport dat in dezelfde reeks als dit rapport is verschenen. Behalve de professionele kwaliteit van het zorginhoudelijk handelen en de organisatie daarvan, kan de kwaliteit van zorg afgemeten worden aan de hand van ervaringen van patiënten. Vanwege mogelijke overlap met het traject van de Consumer Quality Index (CQ-index), waarmee de ervaringen van patiënten met de gezondheidszorg worden gemeten, zijn deze hier buiten beschouwing gelaten. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van *patient reported outcomes* (zoals fysiek functioneren) kunnen echter een zinvolle aanvulling zijn binnen het totale concept van de kwaliteit van zorg.

Conclusie

Op basis van systematische selectie en consultatie van experts konden 18 indicatoren worden geïdentificeerd die de kwaliteit van het eerstelijns zorgproces voor mensen met diabetes mellitus in beeld brengen. De meeste indicatoren kunnen als inhoudsvalide worden beschouwd; in hoeverre voldaan wordt aan andere klinimetrische eisen, zoals de

betrouwbaarheid en discriminante validiteit, moet nader worden onderzocht. De kwaliteitsinformatie die met deze indicatoren gegenereerd wordt, is bedoeld voor zowel de zorgaanbieders zelf, als consumenten en patiënten, zorgverzekeraars en andere inkopers van zorg, beroepsorganisaties en de inspectie voor de gezondheidszorg. Eventuele verschillen in belangen en informatiebehoefte van de betrokken partijen kunnen tot verschillende accenten of subsets leiden. Ook een pilot test ten behoeve van de haalbaarheid van de indicatoren kan gevolgen hebben voor de samenstelling van de set; op basis van de praktijktoets in dit project werden de meeste indicatoren qua (mogelijk) beschikbare data haalbaar geacht, echter, (geautomatiseerde) registratie in de praktijk is nog onvoldoende adequaat. Goede en volledige registratie is een eerste voorwaarde voor betrouwbare kwaliteitsinformatie.

REFERENTIES

- 1 Baan CA, Poos MJJC. Hoe vaak komt diabetes mellitus voor en hoeveel mensen sterven eraan? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2005.
- 2 Baan CA. Wat zijn de mogelijkheden voor diagnostiek en behandeling? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2005.
- 3 McCulloch DK. Patient information: Diabetes mellitus, type2. UpToDate. Last updated: august 31, 2006.
- 4 McCulloch DK. Patient information: Diabetes type1: Insulin treatment. UpToDate. Last updated: oktober 23, 2007.
- 5 UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998;352:837-53.
- 6 UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* 1998;317:703-13.
- 7 Balkau B. The DECODE study. Diabetes epidemiology: collaborative analysis of diagnostic criteria in Europe. 2000 Sep. Report No.: 26.
- 8 Diabetes Huisartsen Advies Groep (DIHAG). Uitwerking NHG-Standpunt Zorg voor patiënten met een veelvoorkomende chronische aandoening in de eerste lijn voor de Zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2. Utrecht: NHG, 2005.
- 9 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2. Amersfoort: NDF, 2007.
- 10 Diabetes Vereniging Nederland (DVN). Vreelandgroep Organisatieadviseurs. Resultaten DVN Diabeteszorg Monitor 2008. 'Ontvangen mensen met diabetes type 2 de juiste zorg'. Leusden/Baarn: DVN/Vreelandgroep Organisatieadviseurs; 2008 Dec.
- 11 van Bruggen R, Gorter K, Stolk R, Zuithoff P, Verhoeven R, Rutten G. Overall quality of diabetes care in a defined geographic region: different sides of the same story. *Br J Gen Pract* 2008;58(550):339-45.
- 12 Rutten GEHM, de Grauw WJC, Nijpels G, Goudswaard AN, Uitewaal PJM, van der Does FEE, et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Tweede herziening. *Huisarts Wet* 2006;3:137-52.
- 13 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Richtlijn diabetische neuropathie. Amersfoort: NDF; 2003.
- 14 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Richtlijn Medicamenteuze (glucoseverlagende) behandeling diabetes mellitus type 2. Amersfoort: NDF, 2004.
- 15 Snoek FJ, Donker FJS, van Linden - van den Heuvel GFEC, Wieringa WS. De Inzet van de medisch psycholoog bij de behandeling van diabetes mellitus. Richtlijnen voor psychologische diagnostiek en behandeling. Amersfoort: NDF, 2004.
- 16 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Voedingsrichtlijnen bij diabetes. Amersfoort: NDF; 2006.
- 17 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Richtlijn zelfcontrole van het bloedglucosegehalte bij diabetes mellitus. Amersfoort: NDF, 2003.
- 18 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Psychosociale zorg aan mensen met diabetes mellitus. Amersfoort: NDF, 2000.
- 19 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Sport en bewegen bij diabetes mellitus. Amersfoort: NDF; 2000.
- 20 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF), Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO). Richtlijnen Diabetische retinopathie, Diabetische nefropathie, Diabetische voet en Hart- en vaatziekten bij diabetes mellitus. Amersfoort/Utrecht: NDF/CBO; 2006.
- 21 Eerste Associatie van Diabetes Verpleegkundigen (EADV). De uitvoering van zelfcontrole. Utrecht: EADV, 2004.
- 22 Eerste Associatie van Diabetes Verpleegkundigen (EADV). Het toedienen van insuline met de insulinepen. Utrecht: EADV, 2008.
- 23 Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Richtlijn diagnostiek en behandeling van obesitas. Utrecht: CBO; 2008.
- 24 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Eindrapport Content e-Diabetes Dataset. Amersfoort: NDF; 2008.
- 25 Broerse A, van Hertem LM, Smit M, Fleuren MAH. TNO Kwaliteit van leven. Handleiding bij het gebruik van het HKZ Normstelsel Ketenkwaliteit. Leiden: TNO, 2007.
- 26 Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). NHG-Standpunt Toekomstvisie Huisartsenzorg. Huisartsgeneeskunde voor ouderen. Utrecht: NHG, 2007.
- 27 NHG. Uitwerking NHG-Standpunt. Zorg voor patiënten met een veelvoorkomende chronische aandoening in de eerste lijn voor de zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2. 2005 Apr 27.
- 28 NIV, NDF, DVN. Implementatieplan richtlijnen diabetes mellitus. 2006.
- 29 Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). Advies diabeteseducatie. Amersfoort: NDF, 2005.

- 30 Boomsma LJ, van Horssen N, Verduijn MM, Dijkers FW, Heijboer-Vinks IC, Brunninkhuis WJM, et al. LESA Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Chronische medicatie bij astma/ COPD en diabetes mellitus type 2. *Huisarts Wet* 2006;10:511-5.
- 31] Boomsma LJ, Lakerveld-Heyl K, Gorter KJ, Postma R, van Laar FA, Verbeek W, et al. LESA Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Diabetes mellitus type 2. *Huisarts Wet* 2006;8:418-24.
- 32] Toenders W, Visser E. *MedicijnenKompas Diabetes mellitus*. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications B.V.; 2005.
- 33] NIV, CBO, NDF. *Richtlijn Diabetes en zwangerschap*. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications B.V.; 2007.
- 34] National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). *Clinical Guideline. Type 2 diabetes: the management of type 2 diabetes (update 2008)*. www.nice.org.uk. Geraadpleegd 12-01-2009.
- 35] American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes I-VIII 2007*. Via: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), via National Guideline Clearinghouse: www.guideline.gov. Geraadpleegd 28 november 2007.
- 36 National Health and Medical Research Council (NHMRC). *National Evidence Based Guidelines for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus, 2005*. www.nhmrc.gov.au. Geraadpleegd 28 november 2007.
- 37 New Zealand Guidelines Group (NZGG). *Management of Type 2 diabetes. Evidence-based best practice guideline*. Wellington, NZ: NZGG, 2003.
- 38 International Diabetes Federation (IDF). *Global Guideline for Type 2 Diabetes*. Brussel; 2005.
- 39 European Diabetes Policy Group. *A desktop guide to Type 2 diabetes mellitus*. European Diabetes Policy Group 1999. *Diabet Med* 1999 Sep;16(9):716-30.
- 40 The St Vincent Declaration Diabetes Action Programme. *Diabetes Care and Research in Europe: The St Vincent Declaration 1989 (adopted at the 1st meeting in St Vincent, Italy, 1989), and Istanbul Commitment 1999 (adopted at the 10th Anniversary Meeting in Istanbul, Turkey, 1999)*.
- 41 VWS. *Intentieverklaring Versterking eerstelijnsgezondheidszorg*. Den Haag: VWS, 2004.
- 42 National Quality Measures Clearinghouse (NQMC). *Desirable measure attributes*. 2008 Jun 25.
- 43 Van der Linden M, Westert GP, de Bakker DH, Schellevis FG. *Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk*. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.
- 44 NPA (NHG Praktijk Accreditering). <http://npa.artsennet.nl/>, versie 23 mei 2008. Geraadpleegd 27 mei 2008.
- 45 Adriaanse MC, Dekker JM, Heine RJ, Snoek FJ, Beekman AJ, Stehouwer CD, et al. *Symptoms of depression in people with impaired glucose metabolism or Type 2 diabetes mellitus: The Hoorn Study*. *Diabet Med* 2008 Jul;25(7):843-9.
- 46 Hippisley-Cox J, O'Hanlon S, Coupland C. *Association of deprivation, ethnicity, and sex with quality indicators for diabetes: population based survey of 53,000 patients in primary care*. *BMJ* 2004 Nov 27;329(7477):1267-9.
- 47 Shekelle PG. *Socioeconomic inequalities in indicator scores for diabetes: poor quality or poor measures?* *BMJ* 2004 Nov 27;329(7477):1269-70.
- 48 Safford MM, Brimacombe M, Zhang Q, Rajan M, Xie M, Thompson W, et al. *Patient complexity in quality comparisons for glycemic control: An observational study*. *Implement Sci* 2009;4:2.
- 49 Kaplan SH. *Persoonlijke mededeling*. In: van den Berg Jeths A, Baan CA. *Prestatie-indicatoren voor preventie en zorg bij diabetes*. Bilthoven: RIVM, 2006.
- 50 Van den Berg Jeths A, Baan CA. *Prestatie-indicatoren voor preventie en zorg bij diabetes*. Bilthoven: RIVM, 2006.
- 51 UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34)*. *UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet* 1998 Sep 12;352(9131):854-65.
- 52 Taakgroep Programma Diabeteszorg Beter. *Diabeteszorg beter, 2005*. <http://www.minvws.nl/>. Geraadpleegd 5 december 2007.
- 53 Eerste Associatie van Diabetes Verpleegkundigen (EADV). *Diabetesverpleegkundige (beroepsdeelprofiel)*. Utrecht: AVVV; 2004.
- 54 Jacobs-van der Bruggen MAM, Engelfriet PM, Bos G, Hoogenveen RT, Feenstra TL, Baan CA. *Opportunities for preventing diabetes and its cardiovascular complications*. Bilthoven: RIVM, 2007.

BIJLAGE 1 Selectiecriteria indicatoren

Ten aanzien van elk zorgaspect heeft systematische selectie plaatsgevonden aan de hand van onderstaande selectiecriteria. Deze zijn in de genoemde volgorde toegepast en beoordeeld met “ja”, “nee”, “?” of “niet van toepassing”:

(1) Relevantie (afgeleid van NQMC) [42]

- Doel: inschatting dat de informatie geschikt is voor het publieke domein (de indicator is niet te gedetailleerd - bijvoorbeeld verschillende typen insulinespuiten - wel op hoofdlijnen/geaggregeerd, maar ook weer niet te algemeen - niet alleen public health/algemene bevolking, wel patiëntenpopulatie van huisartsenpraktijk, zorggroep, of thuiszorgorganisatie);
- Doelgroep: inschatting dat de informatie relevant is voor patiënten en consumenten, zorgverzekeraars en inspectie, en voor professionals zelf;
- Impact op de gezondheid: het onderwerp waar de indicator uitdrukking aan geeft is klinisch relevant, bijvoorbeeld in termen van een hoge prevalentie of incidentie, en heeft effect op de ziektelast, zoals mortaliteit en morbiditeit;
- Toepasbaarheid op verschillende groepen van patiënten binnen de totale doelgroep: de indicator is stratificeerbaar; met de indicator kan de mate van (gelijke) verdeling van zorg voor verschillende groepen van patiënten gemeten worden;
- Ruimte voor verbetering van de kwaliteit van zorg: het is in zijn algemeenheid bekend dat de kwaliteit van zorg zoals uitgedrukt met de indicator laag is of dat er variatie is tussen professionals of organisaties;
- Beïnvloedbaarheid van de zorg: de resultaten van de indicator kunnen omgezet worden in acties of interventies in de eerste lijn om de kwaliteit van zorg te verbeteren.

Op de relevant bevonden indicatoren - een indicator dient daarbij aan alle genoemde criteria voor relevantie te voldoen, met hooguit twee keer een “?” - vindt verdere selectie plaats:

(2) Nationale afspraken

Bij keuze tussen verschillende indicatoren geven nationale afspraken de doorslag. Indien alleen indicatoren beschikbaar zijn die afwijken van Nederlandse richtlijnen, wordt gekeken of deze aangepast kunnen worden. Dit selectie criterium is niet van toepassing op incidentie- en prevalentie-indicatoren.

De indicatoren die betrekking (kunnen) hebben op nationale afspraken of waarbij dit criterium niet van toepassing is (bijvoorbeeld prevalentie), komen in aanmerking voor verdere selectie:

(3) Getest op validiteit en betrouwbaarheid

Bij keuze tussen indicatoren waarbij informatie voorhanden is over goede validiteit en betrouwbaarheid en indicatoren die nog in ontwikkeling zijn of waarbij dergelijke informatie ontbreekt, wordt gekozen voor eerstgenoemde indicator(en).

In geval er alleen indicatoren beschikbaar zijn die nog in ontwikkeling zijn of waarvan informatie over psychometrische kenmerken ontbreekt, volstaan deze indicatoren en worden de volgende criteria toegepast:

(4) Richting van de indicator

Bij keuze tussen positieve of negatieve informatie is gekozen voor een positieve richting omdat op deze manier de nadruk wordt gelegd op de geleverde prestaties. Dit criterium geldt voor structuur- en procesindicatoren.

In geval er alleen in negatieve richting geformuleerde structuur- of procesindicatoren beschikbaar zijn, passen wij zo mogelijk de richting aan.

(5) Meetbaarheid en inspanningen voor de gegevensverzameling

Nagaan of de indicator meetbaar is. Bij keuze tussen indicatoren die verder ook aan bovenstaande criteria voldoen wordt gekozen voor indicatoren met de minste inspanningsvereisten voor de gegevensverzameling.

BIJLAGE 2 Functionele omschrijving van eerstelijns diabeteszorg

Op basis van de richtlijnen kunnen bij eerstelijns diabeteszorg de volgende aspecten van zorg worden onderscheiden: (primaire) preventie van diabetes mellitus type 2, diagnostiek van diabetes mellitus (type 1 en type 2) en (secundaire) preventie van complicaties bij mensen met diabetes mellitus type 1 en type 2. Zo wordt in de Zorgstandaard van de NDF preventie van diabetes type 2 als een essentieel onderdeel van goede diabeteszorg gezien. Primaire preventie is gericht op het voorkomen van de ziekte door beïnvloeding van risicofactoren, zoals overgewicht en onvoldoende lichaamsbeweging. Een vroege opsporing en diagnostiek van het voorstadium van diabetes (een gestoorde glucose tolerantie) kan het beloop van de ziekte gunstig beïnvloeden [7]. In de NHG-Standaard wordt vermeld wie risicogroepen vormen en bij wie aldus regelmatige controle van de bloedglucosewaarde wordt aanbevolen. Volgens het RIVM [50] lopen ten minste 5 miljoen mensen het risico op het ontwikkelen van diabetes. De behandeling van diabetes mellitus is allereerst gericht op het reguleren van de bloedglucose met als doel (secundaire) preventie van complicaties. Met een adequate behandeling treden complicaties minder snel op [6;51]. Naast glucoseregulering vormen de controle en behandeling van risicofactoren als een hoge bloeddruk, een gestoord lipidenprofiel en een te hoog lichaamsgewicht belangrijke onderdelen van de behandeling van diabetes mellitus. Ook de controle op mogelijke complicaties valt onder verantwoordelijkheid van de eerstelijns diabeteszorg, zoals het (laten) controleren van de nierfunctie, controles op hart- en vaatziekten en problemen aan de ogen of voeten. Omdat de behandeling van complicaties vervolgens in de tweede lijn plaatsvindt wordt dit verder buiten beschouwing gelaten.

Wie voor welke zorgtaak de uitvoering in handen heeft kan tussen patiënten verschillen. Het uitgangspunt van dit project is dat de diabeteszorg goed wordt uitgevoerd; wie de taak uitvoert is daaraan ondergeschikt. Volgens de LESA Diabetes mellitus wordt de zorg voor mensen met (het risico op) diabetes mellitus in de eerste lijn vooral gegeven door huisartsen, of eigenlijk: ‘huisartsvoorziening’, dat wil zeggen: huisarts, praktijkassistente, praktijkondersteuner en/of -verpleegkundige en eventueel de diabetesverpleegkundige en daarnaast door paramedici als diëtisten, fysiotherapeuten, ergotherapeuten, oefentherapeuten, en podotherapeuten. Ook de NDF Zorgstandaard stelt dat naast huisartsen, praktijkondersteuners huisartsen (POH) of praktijkverpleegkundigen, praktijkassistenten en diabetesverpleegkundigen, maar ook diëtisten, kerndisciplines zijn die vertegenwoordigd (moeten) zijn in een zogenaamde diabeteszorggroep¹. Daarbij is voor een aantal zorgtaken sprake van overlap, zoals het uitvoeren van periodieke controles. Het is dus van belang dat de zorg onderling goed is afgestemd. Concreet kan daarbij gedacht worden aan het werken met (dezelfde) inhoudelijke protocollen of richtlijnen ten behoeve van eenduidige diabeteszorg (dit betreffen primaire zorgtaken). Ook kan gedacht worden aan een ketenprotocol of een andere samenwerkingsafspraken, ten behoeve van de verdeling van taken en verantwoordelijkheden in de zorgverlening. Zo resulteert volgens de LESA Diabetes mellitus afstemming in de eerste lijn tussen

¹ Een diabeteszorggroep is een multidisciplinair samengesteld team dat, ingebed in de eerste lijn, onder medische verantwoordelijkheid van de behandelend (huis)arts “functioneel gestructureerde ketenzorg in overeenstemming met de NDF-Zorgstandaard levert” [52].

huisartsen, verpleegkundigen, paramedici en andere zorgverleners, bijvoorbeeld door de vorming van een multidisciplinair team, eventueel onder regie van een diabeteszorggroep, in een rond de patiënt georganiseerde keten waarmee goede diabeteszorg wordt gegarandeerd. Daarnaast is volgens de LESA afstemming nodig tussen zorgverleners in de eerste lijn en de behandelend specialist, diabetesverpleegkundige en eventuele paramedici in het ziekenhuis. Het hoeft geen betoog dat naarmate er meer zorgverleners bij het zorgproces betrokken zijn, de coördinatie daarvan belangrijker wordt. Overleg op regionaal niveau over de coördinatie van de gehele zorgketen wordt dan ook aanbevolen (LESA). Overigens blijkt in de praktijk dat diabetesverpleegkundigen in de eerste lijn, evenals in de tweede en derde lijn en in transmurale projecten, vaak een centrale coördinerende rol hebben in de ketenzorg bij diabetes [53].

Ten slotte kan gedacht worden aan een patiëntgebonden zorgplan, zorgdossier of zorgpas ten behoeve van de onderlinge communicatie. In de NDF Zorgstandaard wordt in dit kader gesproken van een individueel zorgplan. Hierin worden, overeenkomstig de NHG-Standaard en de NDF/CBO-richtlijnen, alle onderdelen die van belang zijn in de behandeling van de patiënt vastgelegd, zoals individuele doelstellingen, streefwaarden, educatie en therapietrouw. Ook worden er de verantwoordelijkheden van de leden van de diabeteszorggroep én van de patiënt in vastgelegd. Hiermee streeft de NDF naar een grotere rol van de patiënt als regisseur waarmee de verantwoordelijkheid van de eigen gezondheid directer bij de patiënt ligt. Niet alle patiënten echter zullen deze rol op zich kunnen nemen, van belang is in ieder geval dat de zorgverlening intensief afgestemd moet worden met de patiënt. In hoeverre deze afstemming daadwerkelijk plaatsvindt, valt eveneens buiten de scope van dit project: zoals eerder vermeld loopt er voor de ervaren kwaliteit van zorg een ander project, namelijk dat van cliëntenraadplegingen met de CQ-index VV&T. In dit project ligt de nadruk op de kwaliteit van de professionele zorgverlening en daarmee op prestaties van zorgaanbieders.

Tabel 2.1 geeft een samenvatting van de (zorg)taken rondom eerstelijns diabeteszorg aan volwassen patiënten op basis van de richtlijnen en afspraken. Omdat taken op het gebied van samenwerking en afstemming niet het primaire proces betreffen (geen patiëntgebonden handelingen) en meestal niet ziektespecifiek zijn, is onderscheid gemaakt tussen primaire zorgtaken en samenwerking en afstemming tussen zorgverleners.

Tabel 2.1: Overzicht van (zorg)taken rondom diabetes mellitus

PRIMAIRE ZORGTAKEN	DOELGROEP	DOOR BETROKKEN ZORGVERLENER¹
PREVENTIE VAN DIABETES TYPE 2		
Inschatten van het risico op diabetes.	Mensen met waarschijnlijk risico op diabetes type 2 ²	Huisartsvoorziening ³
Het treffen van preventieve maatregelen, zoals voorlichting over (aanpassing van de) voeding en (meer) bewegen.	Mensen met een vastgesteld risico op diabetes type 2 ²	Huisartsvoorziening
Opsporing van diabetes door middel van 3-jaarlijkse bloedglucosewaardebepaling.	Mensen met een vastgesteld risico op diabetes type 2 ²	Huisartsvoorziening

PRIMAIRE ZORGTAKEN	DOELGROEP	DOOR BETROKKEN ZORGVERLENER¹
Adviseren van gezonde(re) leefstijl. Eventueel doorverwijzen naar het lokale voedings- en beweegaanbod of de cliënt op weg helpen met adviezen en informatie.	Mensen met de diagnose 'gestoord nuchtere glucose'	Huisartsvoorziening
DIAGNOSTIEK		
Bloedglucosewaardebepaling.	Mensen met klachten of aandoeningen die passen bij diabetes mellitus, zoals dorst en sensibiliteitsstoornissen	Huisartsvoorziening
MONITORING / PREVENTIE VAN COMPLICATIES		
3-Maandelijkse controle: bespreken van klachten, therapietrouw, bepalen van lichaamsgewicht, bloedglucosewaarde en HbA1c (HbA1c kan ook 6 maandelijks, HbA1c-bepaling alleen bij 2-4 maal daags insulinegebruik), eventueel bloeddrukcontrole, eventueel voetcontrole.	Patiënten met diabetes mellitus zonder klachten en met een goede metabole regulering (anders vaker controle).	Huisartsvoorziening, eventueel podotherapeut (bij voetcontrole)
1-Jaarlijkse controle, eenmaal per jaar is bovengenoemde controle uitgebreider: huisarts informeert naar tekenen van complicaties, bespreekt aspecten van leefstijl, doet lichamelijk onderzoek (gewichtsbepaling, bloeddruk, conditie voeten en inspectie spuitplaatsen in geval insuline wordt gebruikt) naar chronische complicaties, doet uitgebreider laboratoriumonderzoek.	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening
Patiënt wijzen op jaarlijkse controle en regelmatige instructie van bloedglucosemeters.	Diabetespatiënten die insuline gebruiken.	Huisartsvoorziening
BEHANDELING VAN DIABETES/PREVENTIE VAN COMPLICATIES		
Bepalen van cardiovasculair risicoprofiel (risicoprofiel in NHG-Standaard)	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening
Aanwezigheid van diabetische nefro- en rethinopathie nagaan + conditie voeten bepalen (in NHG-Standaard).	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening
Geven van voorlichting, educatie en advies over ziekte, behandeling, periodieke controles en leefstijl (stoppen met roken, voldoende bewegen, goede voeding en afvallen bij een BMI > 25).	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening ⁴
Met patiënt behandelbeleid bespreken, onder andere de eigen bijdrage van de patiënt en eventueel het eigen beheer van het (elektronisch) dossier.	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening
Controleren of beoogde glykemische instelling is behaald, bijvoorbeeld aan de hand van het HbA1c (%) (geeft informatie over de instelling van een patiënt in de voorafgaande zes weken).	Patiënten met diabetes mellitus	Huisartsvoorziening
Orale medicatie (bloedglucoseverlagende middelen) voorschrijven.	Patiënten met diabetes mellitus waarbij het na drie maanden met niet-medicamenteuze activiteiten niet is gelukt om de streefwaarden voor bloedglucosewaarden te bereiken (of eerder bij hoge glucosewaarden bij diagnose).	Huisartsvoorziening

PRIMAIRE ZORGTAKEN	DOELGROEP	DOOR BETROKKEN ZORGVERLENER¹
Behandeling met insuline.	Patiënten met diabetes mellitus met onvoldoende resultaat na educatie en maximaal haalbare orale medicamenteuze behandeling voor wat betreft beoogde bloedglucosewaarden (of eerder bij een BMI>25, of bij hoge glucosewaarden bij diagnose).	Huisartsvoorziening
Behandeling van andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten (bijv. hypertensie, albuminurie, cholesterol).	Patiënten met diabetes mellitus die deze factoren vertonen.	Huisartsvoorziening
Verwijzen naar een diëtist.	Bij patiënten met diabetes mellitus vlak na de diagnose, in een aantal andere situaties wanneer dieetbehandeling nodig is en na het jaar van diagnose jaarlijks ivm evaluatie	Huisartsvoorziening
Aanbieden van gecombineerde leefstijlinterventies: Adviseren van verminderen van energie-inname door een individueel samengesteld dieet, leidend tot verbetering van het eetgedrag; Adviseren van lichamelijke activiteit; Eventueel toevoegen van psychologische interventies ter ondersteuning van gedragsverandering.	Patiënten met overgewicht, bereiken van goede BMI.	Diëtist
Verwijzen naar een diabetesverpleegkundige of ter zake kundige praktijkondersteuner.	Patiënten met diabetes mellitus die zelfcontroles moeten aanleren of bij overzetting op insuline	Huisartsvoorziening
Verwijzen naar een oogarts.	Patiënten met diabetes mellitus waarbij < 3 maanden geleden de diagnose is gesteld: voor controle van oogfundus, daarna voor periodieke controle van oogfundus en bij afwijkingen.	Huisartsvoorziening
Consultatie of verwijzen naar een internist.	Patiënten met diabetes mellitus met onvoldoende resultaat voor wat betreft beoogde bloedglucosewaarden.	Huisartsvoorziening
Consultatie of verwijzen naar een nefroloog of internist met nefrologische belangstelling.	Overwegen, eenmalig, bij diabetespatiënten met creatinineklaring <60 ml/min, zeker bij creatinineklaring <30 ml/min.	Huisartsvoorziening
Verwijzen naar podotherapeut, pedicure, revalidatiearts, orthopedisch chirurg	Bij patiënten met diabetes mellitus met eelt, drukplekken, standsafwijkingen, abnormaal brede voet.	Huisartsvoorziening
Verwijzen naar een dipper (contactpersoon van een Diabetes Informatie Post).	Patiënten met diabetes mellitus en familie met behoefte aan voorlichting door mede-diabetespatiënten.	Huisartsvoorziening

TAKEN TEN AANZIEN VAN SAMENWERKING EN AFSTEMMING TUSSEN ZORGVERLENERS		
Afspraken over een eenduidige inhoudelijke zorgverlening (bijvoorbeeld werken met een protocol).	Patiënten met (risico op) diabetes	betrokken zorgverleners
Afspraken over taken, verantwoordelijkheden en coördinatie of regie (bijvoorbeeld in een diabeteszorggroep, coördinatie heeft huisarts of diabetesverpleegkundige).	Patiënten met (risico op) diabetes	betrokken zorgverleners
Communicatie via een patiëntgebonden zorgplan of zorgdossier of diabetespas.	Patiënten met (risico op) diabetes	betrokken zorgverleners

¹ Deze opdeling naar zorgtaken doet geen recht aan de multidisciplinaire aanpak en de uitvoering in de praktijk. De hier genoemde zorgverleners (zie ook noot 3) zijn volgens de richtlijnen de meest aangewezen professionals bij de betreffende zorgtaken.

² Volgens de NHG-Standaard zijn dat mensen ouder dan 45 jaar met (1) diabetes mellitus type 2 bij ouders, broers of zussen, (2) met hypertensie, (3) met manifeste hart- en vaatziekten, (4) met vetstofwisselingsstoornissen, (5) van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse afkomst (bij personen van Hindoestaanse afkomst wordt een leeftijdsgrens van 35 jaar aangehouden), (6) met een BMI > 27. Daarnaast wordt aanbevolen om vrouwen die zwangerschapsdiabetes doormaakten eenmaal per 3 jaar te screenen op diabetes.

Volgens het RIVM [50] is overgewicht een dermate belangrijke factor (in vergelijking met te weinig lichamelijke activiteit en roken) dat het uitbannen van overgewicht in theorie de grootste bijdrage levert aan het verminderen van het aantal nieuwe gevallen van diabetes.

³ Huisartsvoorziening staat voor huisartsenzorg door de huisarts, praktijkassistente, praktijkondersteuner of praktijkverpleegkundige en diabetesverpleegkundige (LESA). Opgemerkt moet worden dat een taak als medicatie voorschrijven alleen door de huisarts of (onder bepaalde voorwaarden) door de diabetesverpleegkundige met een Aantekening Voorschrijfbevoegdheid uitgevoerd wordt. Bepaling van een BMI of geven van leefstijladviezen kan ook door de diëtist worden gedaan.

⁴ Inzet van een verpleegkundige voor educatie heeft een positief effect op uitkomstmaten (NHG-Standaard noot 77).

BIJLAGE 3 Leden projectgroep

Mevr. Dr. J. Braspenning, coördinator Monitoring en toetsing, sectie Kwaliteit van eerstelijnsgezondheidszorg, IQ healthcare;

Mevr. Dr. H. Calsbeek, onderzoeker IQ healthcare, sectie Kwaliteit van eerstelijnsgezondheidszorg;

Dr. W.J.C. de Grauw, huisarts-onderzoeker, afdeling huisartsgeneeskunde, UMC St Radboud, bestuurslid Diabetes Huisartsen Adviesgroep (DHAG), voorzitter werkgroep Actualisering NDF Zorgstandaard;

Prof. Dr. R. Grol, directeur IQ healthcare;

Mevr. Drs. I. Maassen, onderzoeksassistent IQ healthcare, sectie Kwaliteit van eerstelijnsgezondheidszorg;

Dr. M. Wensing, coördinator Verbetering van zorg en sectiehoofd Kwaliteit van eerstelijnsgezondheidszorg, IQ healthcare.

BIJLAGE 4 Lijst van experts²

Mevr. Dr. C.A. Baan, senior onderzoeker / epidemioloog, afdeling Preventie & zorgonderzoek (PZO), RIVM, Bilthoven;

Mevr. Dr. M. Bouma, huisarts, senior wetenschappelijk medewerker NHG Praktijk Accreditering B.V., Utrecht;

Mevr. Drs. C.J. Brinkman, beleidsmedewerker NDF, lid werkgroep Actualisering NDF Zorgstandaard, Amersfoort;

Mevr. J. de Jong en mevr. A. Mulders, praktijkverpleegkundigen, lid vakcommissie categorale zorg V&VN Praktijkverpleegkundigen & Praktijkondersteuners

Mevr. W. Remijnse, diëtist en beleidsadviseur, Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD), Houten;

Prof. Dr. G.P. Rutten, Professor of Diabetology, University Medical Center Utrecht, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, Utrecht;

Mevr. I. Ruys, podotherapeut Maxima Medisch Centrum, Veldhoven, lid Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten (NVvP);

Mevr. B.W. Scharrenberg, diabetesverpleegkundige in eerste lijn en bestuurslid EADV Beroepsorganisatie voor diabeteszorgverleners, bestuursportefeuille eerstelijns diabeteszorg, Utrecht.

² Naamsvermelding betekent niet dat iedere referent het rapport inhoudelijk op elk detail onderschrijft. Dhr. Rutten heeft aangegeven niet achter de indicatoren 1, 3, 10, 12 en 14 te staan (nummering zoals in de set voorin het rapport).

Gerelateerde projecten en publicaties

Projecten

Binnen de afdeling zijn en worden veel nationale en internationale projecten uitgevoerd naar kwaliteitsindicatoren en -systemen in de eerste lijnszorg. Dit werk heeft onder andere geleid tot:

- de ontwikkeling van het Visitatie Instrument Accreditering (VIA) voor de NHG-Praktijkaccreditering®;
- een *Pay-for-performance* (P4P) programma voor de huisartsenzorg;
- een kwaliteitssysteem voor de huisartsenposten;
- een set diabetesindicatoren;
- een database met internationale gegevens over de praktijkvoering in diverse Europese landen;
- een Europese set van kwaliteitsindicatoren t.b.v. cardiovasculair risicomangement;
- een set van prestatie indicatoren voor de huisartsenzorg;
- een set prestatie indicatoren voor de fysiotherapie.

Enkele gerelateerde publicaties IQ healthcare

1. Martirosyan L, Voorham J, Haaijer-Ruskamp FM, Braspenning J, Wolffenbuttel BHR, Denig P. A Systematic Literature Review: Prescribing Quality Indicators for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Risk Management. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009; accepted.
2. Nijkraake MJ, Keus, SHJ, Ewalds H, Overeem S, Braspenning JCC, Oostendorp RAB, Hendriks EJM, Bloem BR, Munneke M. Quality indicators for physiotherapy in Parkinson's disease. *Eur J Phys Rehabil Med* 2009; 45(2):239-45.
3. Braspenning J, Kirschner K, Batenburg J, van de Rijdt D, Grol R. Pay-for-performance in de huisartsenzorg: eerste experiment in Nederland. *Medisch Contact* 2008; 63(24):1042-45.
4. Campbell SM, Ludt S, Van Lieshout J, Boffin N, Wensing M, Petek D, Grol R, Roland MO. Quality indicators for the prevention and management of cardiovascular disease in primary care in nine European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15(5): 509-15.
5. Giesen P, Willekens M, Mookink H, Braspenning J, van den Bosch W, Grol R. Out-of-hours primary care: development of indicators for prescribing and referring. *Int J Qual Health Care* 2007; 19(5): 289-95.
6. Van Roosmalen MS, Braspenning JCC, de Smet PAGM, Grol RPTM. Antibiotic prescribing in primary care. First choice and restrictive prescribing are two different traits. *Qual Saf Health Care* 2007; 16: 105-9.
7. Dijkstra RF, Niessen LW, Braspenning JCC, Adang E, Grol RPTM. Patient-centred and professional-directed implementation strategies for diabetes guidelines: a cluster-randomized trial-based cost-effectiveness analysis. *Diabetic Med* 2006; 23(2): 164-70.
8. Braspenning JCC, Pijnenborg L, In 't Veld CJ, Grol RPTM (eds). *Werken aan kwaliteit in de huisartsenpraktijk. Indicatoren gebaseerd op de NHG-Standaarden*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2005.
9. Tacken MAJB, Braspenning JCC, Berende A, Hak E, de Bakker DE, Groenewegen PP, Grol RPTM. Vaccination of high-risk patients against influenza: impact on primary care contact rates during epidemics. Analysis of routinely collected data. *Vaccine* 2004; 22: 2985-92.
10. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research on methods of developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ* 2003; 326: 816-9.