

Integrale ziekenhuisstrategieën om de kwaliteit te verbeteren en de kosten te verlagen

*Erik Wackers, Niek Stadhouders, Simone van Dulmen en Patrick Jeurissen
Juli 2019, Nijmegen*

KERNPUNTEN

- Er is een aantal succesvolle integrale ziekenhuisstrategieën om de kwaliteit te verbeteren en kosten te beperken beschreven in de literatuur
- Kennisverspreiding over organisatiestrategieën van ziekenhuizen en bijbehorende randvoorwaarden is nodig voor verdere opschaling van succesvolle initiatieven
- Belangrijke succesfactoren zijn het geven van financiële ruimte om de verandering in te zetten, bijvoorbeeld door meerjaren- en *shared savings*-afspraken, uniforme informatie-infrastructuur van ziekenhuizen en betrokkenheid van professionals in de ontwikkeling van de strategie

Inleiding

Wereldwijd stijgen de zorgkosten van de gezondheidszorg sneller dan het bruto binnenlands product. Als deze trend doorzet, worden de zorgkosten in de toekomst onhoudbaar. Voor zorgsystemen en zorginstellingen zijn er verschillende strategieën om de kosten te beheersen. Op macroniveau kan hierbij gedacht worden aan instrumenten als budgettering, pakketbeheer en verhoging van het eigen risico (1). Vaak staat hierbij de *Triple Aim* centraal: het verbeteren van de algemene gezondheid van de populatie, het verbeteren van de patiëntervaringen en het terugdringen van de kosten per capita van de bevolking (2). Op mesoniveau, het niveau waarop ziekenhuizen zich bevinden, kunnen managementstrategieën bijdragen aan een hogere kwaliteit van zorg tegen lagere

of gelijkblijvende kosten. Veel ziekenhuizen hebben als doel om de kwaliteit te verhogen, maar dit gaat doorgaans gepaard met hogere uitgaven. Ook kan het gebeuren dat een ziekenhuis moet bezuinigen, vaak onder druk van de zorginkoper of overheid, waarbij een daling in kwaliteit op de loer ligt. Ziekenhuizen hebben een belangrijke maatschappelijke functie, die ook een bijdrage in de houdbaarheid van zorguitgaven bevat. Dit vraagt om een proactieve strategie die zich richt op verhogen van de kwaliteit én beperken van de zorguitgaven.

Het doel van deze policy brief is om verschillende internationale voorbeelden aan te dragen van ziekenhuizen die uit eigen beweging een doelstelling hebben aangenomen om de kosten te beperken en kwaliteit te

verhogen, en de belangrijkste eigenschappen en succesfactoren van deze strategieën te verzamelen. Aan de hand van internationale casussen (Verenigde Staten, Zweden, Verenigd Koninkrijk en Nederland) worden verschillende managementstrategieën beschreven die Ziekenhuizen kunnen hanteren om de kwaliteit van zorg te verbeteren en kosten te reduceren. Op basis van deze casussen worden trends en beïnvloedende factoren ten aanzien van de organisatie van de ziekenhuiszorg gesignaleerd. Gegeven de groeiende urgentie om de zorgkosten op ziekenhuisniveau te beheersen, en daarbij de kwaliteit van zorg te behouden of verbeteren, komen we tot de volgende onderzoeksvraag:

Onderzoeksvraag

Welke ziekenhuizen hebben integrale organisatiestrategieën geïmplementeerd om de kwaliteit te verhogen en de kosten te verlagen, en welke lessen komen hieruit naar voren?

Dit document is als volgt opgebouwd: eerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende managementstrategieën. Vervolgens wordt de methode toegelicht om ziekenhuizen te vinden die een strategie hebben toegepast van kostenbeheersing en kwaliteitsverbetering. De casussen worden individueel beschreven. Op basis hiervan worden de gedeelde lessen uit deze casussen bediscussieerd en beleidsaanbevelingen gedaan.

Overzicht van managementstrategieën voor ziekenhuizen

De afgelopen decennia zijn een aantal strategieën verschenen die ziekenhuizen kunnen toepassen, vaak geïnspireerd op succesvolle 'voorgangers' (3). De belangrijkste strategieën worden hier kort beschreven.

Total Quality Management en Continuous Quality Improvement

In de jaren 90 van de vorige eeuw kwam de beweging van het *Total Quality Management* (TQM) op, geïnspireerd door de industriële successen uit Japan. TQM richt zich op een organisatiebrede inzet om de kwaliteit te verbeteren, en kenmerkt zich door inzet van verschillende instrumenten, zoals benchmarks en PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycli. In de gezondheidszorg wordt TQM vaak vertaald naar *Continuous Quality Improvement* (CQI). CQI kent geen homogene definitie en wordt in de wetenschap en

praktijk gebruikt als een containerbegrip voor verschillende verbeterprogramma's (4). Veelgenoemde onderdelen van CQI zijn: systematisch gebruik van data met het oog op kwaliteitsverbetering, initiatieven gericht op een lokale context en een iteratief ontwikkelingsproces (5).

Clinical pathways en integrated care

Clinical pathways kan worden vertaald naar klinisch zorgpad of zorgtraject, de gestandaardiseerde behandelingen en interventies die een specifieke patiëntgroep doorloopt en komt voort uit standard operating procedures (SOP), een onderdeel van TQM (6). Het klinisch zorgpad kan worden gezien als strategische methode om de zorg te optimaliseren, hoewel de term bijvoorbeeld ook gebruikt wordt als interventie voor een enkele patiëntgroep (7). Als ziekenhuisstrategie betekent het gebruik van *clinical pathways* het betrekken van verschillende disciplines en afdelingen om het zorgpad voor alle patiënten zo goed mogelijk in te richten. Vaak wordt een team opgesteld, zoals een *clinical evaluation unit* (CEU), dat een zorgpad voor een patiëntgroep onder de loep neemt. Het indelen en optimaliseren van klinische zorgpaden is een manier om de kosten te besparen en de kwaliteit te verbeteren (8). *Clinical pathways* hangen samen met *integrated care* zich niet beperken tot het ziekenhuis, maar zich uitstrekken naar de eerstelijns en langdurige als klinische zorgpaden zorg. Als deze organisaties worden meegenomen in de optimalisatie van het zorgpad, is sprake van *integrated care* (9). Dit kan plaatsvinden in een netwerk of in een geïntegreerde zorgorganisatie.

Balanced scorecards

In 1992 introduceerden Kaplan en Norton de *balanced scorecard* in de industrie, en dit drong ook door in de zorg (10). De *balanced scorecard* is een managementmethode waarbij ingewikkelde processen en doelstellingen worden afgewogen (gebalanceerd), om zo een goede afweging te maken op kosten en kwaliteit. Als start worden een groot aantal concrete doelen van de strategie geformuleerd, zoals lagere kosten en hogere kwaliteit (11). Door middel van de *balanced scorecard* worden deze doelen concreet gemaakt en gekoppeld aan individuele doelstellingen. De doelen worden gemonitord, en tegen elkaar afgezet, om zo te bepalen welk doel nog extra aandacht vraagt. Evaluatie kan leiden tot aanpassingen aan de doelstellingen (12).

Toyota Production System en Kaizen

Het Japanse bedrijf Toyota veroorzaakte een revolutie in de auto-industrie door het ontwikkelen van het Toyota Production System (TPS), grofweg tussen 1948 en 1975. Dit systeem had als doel om het productieproces zo efficiënt mogelijk in te richten, door het verminderen van overproductie, verspilling en inconsistenties. Door het identificeren van verschillende vormen van verspilling kan het productieproces worden gestroomlijnd, wat resulteert in lagere kosten en hogere kwaliteit. Een onderdeel van 'The Toyota Way' is *Kaizen*, het principe dat de organisatie continu streeft naar kwaliteitsverbeteringen. Waar CQI meer gericht is op een constante verbetercyclus onder het personeel is TPS meer gericht op procesverbetering. *Kaizen* is een filosofie van continue verbetering die door de gehele organisatie moet worden overgenomen. Het TPS was de inspiratie voor het ontwikkelen van de generieke methode *Lean* (13).

Lean en Six Sigma

Bij de start van dit millennium waaiden de management-filosofieën *Lean* en *Six Sigma* over vanuit het bedrijfsleven (14). *Six Sigma* is ontwikkeld door communicatie-technologiebedrijf Motorola. Een belangrijk doel van deze strategie is om bij ieder proces te streven naar een zo hoog mogelijke kwaliteit en een zo laag mogelijk foutmarge (standaardafwijking). Bij Six Sigma vindt er een constante verbetercyclus plaats (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) om de kwaliteitsnorm van het bedrijfsproces vast te stellen en te verhogen. Alle bedrijfsprocessen moeten vervolgens voldoen aan deze norm, met een streven naar perfectie. In de context van gezondheidszorg kan Six Sigma ingezet worden om de wachttijden en opnameduur te verminderen (Buck, 2001). *Lean* is een strategie die voortkomt uit het TPS, waarbij het doel is om de productieketen te optimaliseren: onderdelen van het productieproces die waarde toevoegen worden behouden en onderdelen die geen waarde toevoegen worden losgelaten (15). Waar *Lean* zich richt op de efficiëntie van het productieproces, richt Six Sigma zich op het streven naar constante kwaliteit in een productieproces. Vaak wordt *Lean* samen met *Six Sigma* ingezet. Terwijl TQM en *clinical pathways* zich vooral richt op het verhogen van kwaliteit, richten TPS, *Lean* en *Six Sigma* zich met name op het beperken van (onnodige) zorg.

Value-based healthcare

Het meten van kwaliteit, zowel klinisch als patiënt-ervaringen, is het startpunt van *value-based healthcare* (VBHC), wat een cyclus van continue kwaliteitsverbetering kan stimuleren (16). In 2006 publiceerden Porter en Teisberg hun invloedrijke boek *Redefining Health Care* (17). Sindsdien is het gedachtegoed van VBHC steeds verder verspreid. In dit paradigma wordt waarde van zorg gedefinieerd als de kwaliteit van zorg (gemeten in zorguitkomsten) afgezet tegen de kosten om de zorg te leveren. Hierbij staat het (geïntegreerde) klinische zorgpad centraal, en wordt geprobeerd om de toegevoegde waarde voor de patiënt van het zorgpad te verhogen, en de kosten in het zorgpad te stroomlijnen. VBHC combineert hiermee de inzichten vanuit TQM en care pathways met lean/six sigma, om zowel te richten op het verhogen van de waarde voor de patiënt in het zorgpad als het beperken van de kosten om het zorgpad te produceren (18). In tegenstelling tot de andere strategieën is VBHC specifiek voor de zorg ontwikkeld.

Patiëntgerichte en persoonsgerichte zorg

Als tegenbeweging op de standaardisatie van de zorgpaden is de patiëntgerichte zorg (*Patient-Centered Care* of PCC) opgekomen (19). PCC kan worden gezien als een vorm van VBHC, waarbij de patiënt centraal staat, en elke patiënt andere waarden heeft die belangrijk zijn om mee te nemen in de behandeling. Samen beslissen, uitgedragen door de *Choosing Wisely* campagne, is een kernonderdeel van patiëntgerichte zorg (20). Door meer aandacht te besteden aan de wensen van de patiënt kan de kwaliteit vanuit het perspectief van de patiënt verbeteren, en kan onnodige en ongewenste zorg worden verminderd, wat leidt tot kostenbesparingen. Een aanvulling op PCC is *person-centered care* of persoonsgerichte zorg, waarbij de patiënt meer als persoon gezien wordt, en waarden van de persoon, buiten de ziekte om, worden meegenomen in het zorgproces (21).

Selectie van casussen uit de literatuur

Om de verschillende ziekenhuizen in kaart te brengen worden verschillende bronnen van literatuur doorzocht. Een zogenaamde *scoping review* leent zich bij uitstek voor het verkennen van een thema, het samen te vatten en voor kennisdisseminatie onder beleidsmakers en professionals (22, 23). Bij de selectie van de casussen zijn de volgende drie stappen doorlopen:

1. Doorzoeken van digitale databases, referentielijsten en websites.
2. Selectie van artikelen op basis van inclusie- en exclusiecriteria.
3. Consultatie van experts om aanvullende bronnen te vinden.

In eerste instantie zijn wetenschappelijke databases doorzocht op relevante resultaten. Vervolgens zijn deze resultaten aangevuld met grijze literatuur, omdat de verwachting is dat niet alle casussen wetenschappelijk geëvalueerd en gepubliceerd zijn. Grijze literatuur bestaat uit “alle tekst geproduceerd door de overheid,

digitaal, waarbij het publiceren van literatuur niet de primaire bezigheid is van de institutie” (24). Voorbeelden van grijze literatuur zijn rapporten, nieuwsartikelen, websites, beleidsdocumenten en scripties.

Twee onderzoekers hebben de potentiële artikelen gescreend op basis van de inclusie- en exclusiecriteria (Tabel 1). Belangrijke redenen om artikelen te excluseren waren: de organisatie heeft een ziektespecifieke interventie doorgevoerd, die niet op de hele organisatie van toepassing is (niet organisatiebreed); de organisatie is geen ziekenhuisorganisatie; de organisatie richt zich ofwel alleen op kostenbesparingen, ofwel alleen op

Tabel 1. Overzicht inclusie-/ exclusiecriteria literatuur

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Gericht op kostenbesparingen én kwaliteitsverbeteringen	Enkel gericht op kostenbesparingen Enkel gericht op kwaliteitsverbeteringen
Organisatiebrede strategie, meer dan losse interventies	Ziektespecifieke interventie/ interventies op een enkele afdeling
Eén ziekenhuisorganisatie	Samenwerkingsverband meerdere organisaties/ integratie ziekenhuis en verzekeraar
Organisatie in OECD-land	Organisatie niet in OECD-land
Bron beschikbaar in het Engels / Nederlands	Bron niet beschikbaar in Engels / Nederlands

academici, bedrijven en industrie, zowel geprint als

kwaliteitsverbeteringen.

In totaal werden 2100 artikelen in wetenschappelijke databases en 1800 artikelen in de grijze literatuur gevonden. Na toevoeging van expert opinions en snowballing, en exclusie van duplicaten kwam het aantal uit op 3353. Op basis van titel en abstract werden 68 potentiële casussen gevonden. Hiervan voldeden 18 unieke casussen aan de inclusiecriteria. Tabel 2 geeft een overzicht van de bevindingen. Eén casus werd twee keer geïnccludeerd, namelijk Banner Health: zowel in 2001 als in 2011 werd een strategie organisatiebreed geïmplementeerd. De belangrijkste exclusieredenen waren dat het ziekenhuis geen strategie had die zich richtte op kostenverlaging, dat het een gezondheidsorganisatie en geen ziekenhuisorganisatie betrof en dat een casusbeschrijving mist. Hieronder worden de 18 casussen op chronologische volgorde besproken, waarbij de strategie, voorbeelden van de interventies en de gevonden resultaten kort toegelicht worden.

University of Massachusetts Medical Center, Verenigde Staten

Eind jaren '80 heeft het University of Massachusetts Medical Center meerdere kwaliteits-verbeterprogramma's (CQI) geïmplementeerd, naar aanleiding van de toegenomen kosten in academische centra en onverklaarde praktijkvariatie. De verbeterprogramma's waren gericht op het terugdringen van uitgaven en het vergroten van de waarde van de zorg. Voorbeelden van initiatieven zijn evaluaties van labtesten, verbetering van Warfarin-doseringen en toezicht op postoperatieve wondverzorging. De verschillende verbeterinitiatieven hebben geleid tot de oprichting van een Clinical Evaluation Unit (CEU), een afdeling waarin belangrijke personen van verschillende afdelingen de kwaliteitsverbeteringen in de gehele organisatie implementeren, monitoren en overzien. De resultaten van verschillende initiatieven, waaronder de CEU, zijn positief in de jaren 1987-1989: de klinische uitkomsten zijn verbeterd en het zorggebruik (verblijfsduur, aantal diagnostische verrichtingen en medicijngebruik) is afgenomen (25).

Tabel 2: Overzicht van casussen: integrale ziekenhuisstrategieën die zich richten op kostenbeheersing en kwaliteitsverbetering

Organisatie	Jaar	Type strategie (naam)	Gerapporteerde interventies	Gerapporteerde uitkomsten: kosten	Gerapporteerde uitkomsten: Kwaliteit
University of Massachusetts Medical Center, USA	1989	Continuous Quality Improvement (CQI)	13 initiatieven, zoals evaluatie van gepastheid labtesten, evaluatie van Warfarine-dosering, surveillance van postoperatieve wondinfectie en een "clinical evaluation unit" (CEU)	Minder zorgvolume (behandelduur, diagnostiek en geneesmiddelen), minder consultants, besparing \$6 miljoen	Klinische uitkomsten zijn verbeterd
Duke Children's Hospital, USA	1996	Balanced Scorecard	Chirurgen maken gebruik van de balanced scorecard, met ondersteuning van de klinische business units.	Lagere kosten per patiënt en hogere nettomarge. Tussen 1996 en 2000 een kostenbesparing van \$29 miljoen.	Kortere ligduur, patiënten krijgen betere service, patiënttevredenheid stijgt met 18%
Rady Children's Hospital, USA	1997	Clinical pathways	Een klinisch zorgpad voor astma wordt besproken als best practice	50% lagere kosten per behandeling, betere prijsafspraken, toename marktaandeel	Daling van sterfte en complicaties met 30%
Rode Kruis ziekenhuis, NL	2001	Six Sigma	21 interventies afgerond, zoals optimalisatie van operatiekamers, vermindering intraveneuze antibiotica en ligduur na bevallingen	€1.4 miljoen besparingen in 2004; €3.6M geschatte jaarlijkse besparingen.	Verkorte wachttijden en kortere verblijftijd
Banner Health, USA	2001	Care Management (integrated care)	Meer dan 36 clinical expertise teams, eICU program, bijvoorbeeld patient education, multidisciplinary coordination of care, incident analysis and intervention	Geen uitkomsten gerapporteerd	Geen uitkomsten gerapporteerd
Virginia Mason, USA	2002	Virginia Mason Production System (VMPS) (Kaizen)	Initiatieven gericht op identificeren en verminderen van verspilling, bijvoorbeeld patiëntveiligheidsalertsysteem, stroomlijnen spoedzorg	\$12 miljoen jaarlijkse besparingen	Meer tijd met verpleegkundige, kortere wachttijden
Medical University of South Carolina (MUSC), USA	2006	Value-Based Healthcare	Groot aantal initiatieven gericht op verhogen van efficiëntie, verminderen van verspilling, standaardisatie en verminderen van vermijdbare complicaties, zoals standaardorder voor chemotherapie	17% afname in kosten per behandeling	11% afname in ligduur
Lawrence & Memorial Hospital, USA	2006	Toyota production system	Tele-tracking, monitoring van voorschrijvingen, snellere spoedbezoeken	Kortere verblijfsduur	Hogere patiënttevredenheid, minder complicaties
UMCG, NL	2007	Lean Six Sigma	Projecten gericht op reductie ligdagen, efficiëntie verplegend personeel, energiebesparing, ICT onderhoud en registratie, bijvoorbeeld verminderen van diagnostische tests bij trauma patiënten	14%-30% minder tests en een kostenreductie van €50.000	Kortere ligduur, minder onnodige ziekenhuisopnames
Banner Health, USA	2011	integrated care/VBHC (Value-based reimbursement)	Meer dan 50 teams, waaronder CCGs en TRIaDs, die zich richten op verschillende ziektebeelden, zoals anesthesie, gezonde leefstijl, cardiologie, etc.	\$19, \$15, \$29 miljoen aan besparingen in 2011, 2012, 2013.	Gemiddelde ligduur met 14.4% afgenomen, onnodige opnames met 6% afgenomen

Tabel 2: Overzicht van casussen: integrale ziekenhuisstrategieën die zich richten op kostenbeheersing en kwaliteitsverbetering

Organisatie	Jaar	Type strategie (naam)	Gerapporteerde interventies	Gerapporteerde uitkomsten: kosten	Gerapporteerde uitkomsten: Kwaliteit
Health First, Florida, USA	2012	Lean	Data-Driven Management/TeleTracking/ Central Patient Logistics	Concrete kostenbesparingen zijn niet genoemd in deze studie	Wachttijden zijn afgenomen, verblijfsduur op SEH afgenomen met 37%
Royal Bolton Hospital, UK	2012	Lean/ Value-Based Healthcare / integrated care	Program Management Office (PMO) overziet ongeveer 260 plannen om kosten te verlagen met behoud of verbetering van kwaliteit	Betere financiële positie	Lagere wachttijden
University Utah Healthcare, USA	2012	Value-Based Healthcare	5 pilot projecten, waaronder totale knie- en heupprothese, gepast gebruik ziekenhuislaboratorium en sepsis management bij infectie	7-11% kostenbesparingen op 2 projecten	Hogere kwaliteit op <i>composite quality index</i> , kortere doorlooptijd
Sahlgrenska University Hospital, SE	2013	Value-based healthcare	4 pilot teams ondersteund door consultants, bijvoorbeeld gericht op misselijkheid na operatie en verminderen van heropnames	Geen uitkomsten gerapporteerd	Kortere opnameduur na heropname, meer patiëntenregistraties in nationale registers
Bernhoven, NL	2013	Droom (VBHC, patient-centredness, integrated care)	Meer dan 100 initiatieven, waarvan 59 zijn geïmplementeerd tot 2017, zoals 24-uurs medisch specialisten op SEH, oogscreening bij de optometrist of huisartsenspreekuur dermatologen.	16% afname in DBC's na 3 jaar	Patiënttevredenheid steeg van 77% aanbevelingsscore in 2014 tot 93% in 2018.
NYU Langone Health, USA	2014	Value-Based Management (VBHC)	62 initiatieven, variërend van standaardisatie tot coördinatie van weekend- en avond-overdracht van patiënten tot tegengaan van geneesmiddelenverspilling.	Sinds 2017 zijn de kosten afgenomen met 7.7% ten opzichte van de verwachting (ongeveer \$53.9 miljoen).	Afname van de ligduur, geen verandering kwaliteit, hoge kwaliteitsscore
Royal Free London Group, UK	2017	Value-based healthcare	Gedeelde klinische zorgpaden over verschillende ziekenhuizen, Clinical Practice Groups (CPG)	Geen uitkomsten gerapporteerd	Geen uitkomsten gerapporteerd
Bradford Teaching Hospitals, UK	n.b.	Continuous Quality Improvement, PDSA	Virtual wards, telezorg op verschillende afdelingen	Minder verrichtingen, lagere omzet ziekenhuis	Kortere verblijfsduur

Duke Children's Hospital, Verenigde Staten

Duke Children's Hospital in North Carolina maakt deel uit van Duke University Hospital. Het kinderziekenhuis beschikte in 2000 over 134 bedden en 800 medewerkers. Van 1992 tot 1996 was het jaarlijkse financiële tekort opgelopen van \$4 miljoen naar \$11 miljoen. Het gevolg was dat op de beschikbare middelen voor het ziekenhuis bezuinigd werd, waardoor de kwaliteit van zorg afnam. Deze neerwaartse spiraal werd in 1997 doorbroken met behulp van de *balanced scorecard*. Het belangrijkste doel van de nieuwe strategie was het leveren van zorg van hoge kwaliteit in een efficiënte organisatie. Vier kwadranten staan centraal in de *balanced scorecard*: financiële gezondheid, patiënttevredenheid, interne procedures en werknemerstevredenheid. Het uitgangspunt is dat in alle kwadranten gelijk geïnvesteerd wordt, anders ontstaat er disbalans in de organisatie. Het uiteindelijke doel is balans tussen de vier kwadranten. Ter illustratie: een enorme kostenbesparing kan bereikt worden wanneer de helft van het personeel ontslagen wordt, maar de patiënttevredenheid zou daardoor afnemen. Bij het Duke Children's Hospital werd het aantal nachtdiensten teruggebracht, om personeelskosten te besparen, maar daardoor gingen de kosten voor de patiënten, en de verzekeringsmaatschappij, omhoog.

In het eerste half jaar na de introductie van de *balanced scorecard* werden de kosten per patiënt op de intensive care met 12% gereduceerd en de patiënttevredenheid met 8% verbeterd. Over het gehele kinderziekenhuis is de patiënttevredenheid met 18% toegenomen. De opnameduur is afgenomen van 7.9 dagen in 1996 naar 6.1 dagen in 2000 en het aantal heropnames is gedaald van 7% naar 3%. De werknemers hebben een toename van werktevredenheid van 45% genoteerd. Tussen de jaren 1996 en 2000 is \$29 miljoen bespaard in kosten, terwijl het aantal patiënten toenam en het personeel gelijk bleef (26).

Rady Children's Hospital, Verenigde Staten

In Rady Children's Hospital in San Diego zijn tussen 1997 en 2003 meer dan 60 *best practices* voor klinische zorgpaden geïmplementeerd. Essentieel in de implementatie van de *best practices* was de betrokkenheid en motivatie van professionals om de zorg te verbeteren. Het primaire doel was het verbeteren van de kwaliteit van zorg, als waarvan ook

de mortaliteit en complicaties afnamen en zodoende de organisatie ook efficiënter functioneerde. De klinische verbeteringen bleken de artsen te motiveren. Door klinische en financiële data van de nieuwe zorgpaden aan de artsen te presenteren, zagen zij de voordelen van de nieuwe manier van werken. Behandelingen werden efficiënter, waardoor de artsen meer patiënten konden behandelen, met als gevolg dat zowel het ziekenhuis als de artsen er financieel op vooruit gingen. Tegelijkertijd werd de reputatie van het ziekenhuis steeds beter, met een groeiend marktaandeel als gevolg. Tussen 1997 en 2003 heeft het ziekenhuis beduidende verbeteringen gerealiseerd wat betreft klinische uitkomsten en financiële positie. De mortaliteit en kans op complicaties zijn met meer dan 30% gereduceerd. Ook de gemiddelde opnameduur is verminderd van 4.4 dagen in 1997 naar 1.6 dagen in 2003. Daarnaast zijn de variabele kosten met 50% per casus verminderd en is het marktaandeel verhoogd (27).

Rode Kruisziekenhuis, Nederland

Het Rode Kruisziekenhuis in Beverwijk is een ziekenhuis van gemiddelde omvang in Nederland, met een capaciteit van 384 bedden. In 2001 is dit ziekenhuis, als eerste van Nederland gestart met de implementatie van *Six Sigma*. Het verhogen van de kwaliteit van zorg en het verlagen van de kosten waren de centrale doelen. *Six Sigma* werd geïmplementeerd naast het bestaande kwaliteitssysteem (ISO9000). Bij aanvang van de organisatieverandering is er geïnvesteerd in *Six Sigma*-trainingen voor leidinggevenden in het ziekenhuis (Green Belt en Black Belt). Vervolgens hebben de leidinggevenden enkele projecten geïnitieerd. De positieve impact op de kwaliteit van zorg wordt uitgedrukt in verkorte wachttijden en kortere verblijftijd in het ziekenhuis van patiënten. In 2004 waren 21 projecten succesvol afgerond, met een geschatte besparing van \$1,4 miljoen (28). De kostenbesparingen over alle projecten worden geschat op \$3.6 miljoen (29).

Banner Health, Verenigde Staten (I)

Banner Health is een organisatie gericht op zowel ziekenhuiszorg als langdurige zorg en thuiszorg. De organisatie ontstond in 1999 na een fusie van twee organisaties. In 2001 is de strategie *Care Management en Organizational Performance* geïmplementeerd, met een consistente kwaliteit van de patiëntenzorg als doel ("simultaneously address quality and safety, reduce

patient errors, and measure and report performance, outcomes, and patient satisfaction, while controlling costs through utilization management, care coordination, and performance improvement”). Care Management is een organisatiebrede strategie, gebaseerd op multidisciplinaire en zelfs multiregionale teams. De Care Management Council is het uitvoerende orgaan van de verbeterinitiatieven binnen de organisatie. De Council is verantwoordelijk voor de activiteiten binnen Care Management, stelt beleid op voor de organisatie en dient als een forum voor ideeën voor betere kwaliteit van zorg. Resultaten van het programma worden niet gerapporteerd (30). Later heeft Banner Health een nieuwe strategie doorgevoerd in navolging van *value-based healthcare*. Deze tweede hervorming komt ook nog aan bod in dit overzicht.

Virginia Mason, Verenigde Staten

In 2002 heeft Virginia Mason een management methode genaamd *Virginia Mason Production System (VMPS)* geïmplementeerd die kwaliteit en veiligheid als hoogste prioriteit heeft. Deze strategie is gebaseerd op het Toyota Productie Systeem (TPS), ook wel Kaizen, met als doel om fouten en verspilling te minimaliseren. Dit resulteert vervolgens in kostenbeheersing zonder dat dit ten koste gaat van patiënten en medewerkers. De strategie identificeert verschillende vormen van verspilling, en stimuleert de betrokken medewerkers om projecten te initiëren om de verspilling te verminderen. Een voorbeeld is een patiëntveiligheids-alertsysteem dat in werking treedt als iets in de zorg fout dreigt te gaan, en de fout meestal binnen 24 uur corrigeert (31). Een tweede voorbeeld is het stroomlijnen van de spoedzorg: de capaciteit van de spoedeisende hulp wordt aangepast op basis van patiëntenstromen en drukke tijden. De organisatiebrede resultaten zijn \$11 miljoen besparing in kapitaalsinvesteringen, \$2 miljoen besparing op voorraden en \$500.000 besparing op overuren en tijdelijk werk. De besparingen worden opnieuw geïnvesteerd om zo de gezondheid en welzijn van patiënten verder te verhogen (32).

Medical University of South Carolina (MUSC), Verenigde Staten

Als reactie op lagere tarieven en besparingen op Medicaid, een overheidsprogramma om zorg beschikbaar te maken voor personen met een laag inkomen, besloot het kinderziekenhuis van de MUSC in 2006 een strategie in te voeren gericht op het reduceren van kosten door het verhogen van waarde. De slechte resultaten creëerden een *'sense of urgency'* bij de medisch specialisten, wat het gevoel van samenhang met het ziekenhuis vergrootte, en de verantwoordelijkheid voor waardegedreven zorg werd gevoeld door de hele organisatie. De specialisten kregen de opdracht om 20% van hun tijd te besteden aan het vinden van manieren om de zorg efficiënter, veiliger en beter in te richten. Een interdisciplinair team werd opgericht om de beweging in goede banen te leiden op basis van het IMPROVE¹ principe, waarbij data-transparantie een belangrijke bevorderende factor was. Dit resulteerde in een groot aantal initiatieven gericht op verhogen van efficiëntie, verminderen van verspilling, standaardisatie en verminderen van vermijdbare complicaties. Een voorbeeld was een standaardorder voor chemotherapie die verspilling tegenging en \$150.000 dollar op jaarbasis bespaarde. De initiatieven werden geleid door een specialist als probleemeigenaar, wat leidde tot positieve peer-pressure bij andere specialisten. De gerapporteerde uitkomsten waren onder andere een 17% afname in kosten per behandeling en 11% afname in ligduur (33).

Lawrence & Memorial Hospital, Verenigde Staten

Het Lawrence & Memorial Hospital is een ziekenhuis met een capaciteit van 280 bedden in New London, Connecticut. Het bestuur van de organisatie is overtuigd van het gedachtegoed dat hoge kwaliteit hand in hand kan gaan met kostenbesparingen: “higher quality actually can drive cost reductions”. Naast deelname aan nationale samenwerkingen in een ziekenhuisalliantie, heeft het ziekenhuis het interne proces verbeterd met het *Toyota Production System (TPS)*. Om de doorstroom te verbeteren worden patiënten eerst gezien door een arts, in plaats van een verpleegkundige. Ook wordt een teletrackingsysteem gehanteerd om beschikbare bedden real-time te kunnen monitoren. Zo kunnen

¹ IMPROVE staat voor Identify, Measure, Problem analysis, Remedy, Operationalize, Validate, Evaluate

verpleegkundigen via een tablet zien waar patiënten het snelst opgenomen kunnen worden. De belangrijkste resultaten van het systeem zijn een toegenomen patiënttevredenheid en kortere verblijfsduur van patiënten (34).

UMCG, Nederland

In het Universitair Medisch Centrum Groningen volgde het voorbeeld van het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk en implementeerde *Lean Six Sigma* (LSS) in 2007. De methode werd ingevoerd om kosten te beperken en kwaliteit te verhogen. Hierdoor kon ruimte worden vrijgemaakt voor innovatieve programma's zoals het *healthy ageing* programma. LSS bestond uit trainingen van het topmanagement en *champions*, en het inhuren van een externe consultant. Projecten werden geselecteerd over de hele organisatie, gericht op reductie ligdagen, efficiëntie verplegend personeel, energiebesparing, ICT onderhoud en registratie. Echter, veel initiatieven kwamen niet van de grond, vanwege drie redenen: de initiatieven lagen buiten de invloedssfeer van de *champions*, de initiatieven waren financieel onaantrekkelijk voor de afdelingen en de externe ondersteuning, met name op het gebied van ICT, schoot tekort. Een initiatief op chirurgie/traumatologie rapporteerde kortere ligduur en minder onnodige ziekenhuisverblijfdagen, waardoor het aantal opnames kon toenemen. Een tweede initiatief, dat zich richtte op het verminderen van diagnostische tests bij traumapatiënten, vond 14%-30% minder tests en een kostenreductie van €50.000. Echter, de kostenreducties bleven achter bij de verwachtingen (35).

Banner Health, Verenigde Staten (II)

Het Banner Health Network is opgericht om de kwaliteit van zorg te verbeteren, de patiëntervaringen te verbeteren en de kosten voor deelnemers van het netwerk te reduceren. Het uitgangspunt van het netwerk is *value-based reimbursement*: vergoedingen voor zorg worden vastgesteld op basis van de toegevoegde waarde voor de patiënt. De strategie werd ondersteund door het aanstellen van meer dan 50 teams, die zich richten op verschillende ziektebeelden, zoals anesthesie, gezonde leefstijl, cardiologie, etc. Het Banner Health Network heeft zowel de kwaliteit van zorg verbeterd als de kosten gereduceerd. Het aantal ziekenhuisopnames is in eerste jaar met 8.9%

afgenomen, de gemiddelde verblijfsduur in het ziekenhuis met 14.4% afgenomen en onnodige ziekenhuisopnames met 6% afgenomen. De kosten voor Medicare/ Medicaid patiënten zijn met 2.5% afgenomen. De kostenbesparingen worden grotendeels toegeschreven aan de succesvolle integratie van zorg voor patiënten met chronische en complexe aandoeningen. In het tweede en derde jaar na de oprichting van het Banner Health Network worden de *shared savings* ingeschat op respectievelijk \$15 miljoen en \$29 miljoen (36).

Health First Florida, Verenigde Staten

Health First is een gezondheidsorganisatie in de Verenigde Staten bestaande uit vier ziekenhuizen, met in totaal 900 bedden. Het Holmes Regional Medical Center is het grootste ziekenhuis uit de organisatie, een Level II traumacentrum waarin gespecialiseerde zorg aangeboden wordt. De overige drie ziekenhuizen hebben een regionale focus. De primaire aanleidingen voor een hernieuwde organisatiestrategie waren financiële problemen, lage kwaliteitsscores en lage patiënttevredenheid. De nieuwe organisatiestrategie was dan ook gericht op het verbeteren van de kwaliteit van zorg, het verhogen van de patiënttevredenheid en het creëren van een gezonde financiële positie. *Lean* werd ingezet om zowel de processen in de ziekenhuizen efficiënter te laten verlopen als het bereiken van de drie gestelde doelen. Een belangrijke interventie van het programma was een centraal informatiesysteem over alle ziekenhuizen, waarbij beschikbare bedden, inkomende overplaatsingen en opnames per ziekenhuis inzichtelijk zijn (Central Patient Logistics). In de eerste jaren na de implementatie van *Lean* (2012-2014) is het patiëntvolume met ongeveer 27% toegenomen. Het aantal verplaatsingen van patiënten binnen de organisatie is verdrievoudigd. Ondanks deze forse toename in het aantal patiënten en verplaatsingen zijn de gemiddelde wachttijden in alle ziekenhuizen afgenomen. Bijvoorbeeld, de gemiddelde tijd die nodig is om vanaf de spoedeisende hulp opgenomen te worden is gehalveerd van 90 naar 45 minuten. Opmerkelijk is dat deze veranderingen hebben plaatsgevonden zonder de bedden capaciteit te vergroten. De beschikbare bedden zijn simpelweg efficiënter ingezet. Concrete kostenbesparingen zijn niet geëvalueerd in deze studie (37).

Royal Bolton Hospital, Verenigd Koninkrijk

Royal Bolton Hospital is een grote zorgaanbieder, waar op één na in de regio de meeste ambulanceritten binnenkomen. Het ziekenhuis streeft naar integratie van zorg met partners, zoals huisartsen en GGZ. De kern van de interventie is het *Programme Management Office* (PMO): van hieruit worden initiatieven om kosten te reduceren en kwaliteit te verbeteren gemonitord. Het PMO werkt direct samen met klinische teams en rapporteert aan het ziekenhuisbestuur. De klinische teams stellen jaarlijks een financieel verbeterprogramma op, waarin initiatieven beschreven worden om de kosten te reduceren. Daarnaast moet de kwaliteit van zorg bij de kostenreductie gewaarborgd blijven. De aanleiding voor de vernieuwde veranderagenda werd door de directie met één woord omschreven: "crisis". In 2012 werd vastgesteld dat het ziekenhuis de toegestane wachttijden overschreed en dat het financiële resultaat onverwacht -1.9 miljoen pond was. Waar in eerste instantie op korte termijn rigoureuze kosten verminderd werden, veranderde deze focus later naar een langetermijnstrategie, gericht op waarde van zorg (*value-based healthcare*). De strategie heeft geresulteerd in een beter preventieprogramma voor infecties en lagere wachttijden. Daarnaast is de financiële positie van het ziekenhuis sterk verbeterd (38).

University Utah Healthcare, Verenigde Staten

In 2012 startte het University of Utah Health Care system een organisatie-breed programma, genaamd *Value Driven Outcomes*, om klinische uitkomsten te verbeteren en kosten te beperken. Spil in dit programma was een management- en rapportagetool om kosten en uitkomsten op het niveau van de patiënt weer te geven. De strategie is gebaseerd op het gedachtegoed van *value-based healthcare*. Op basis van dit systeem werden specifieke initiatieven opgestart. Drie pilot-initiatieven waren totale knie- en heupprothese, gepast gebruik ziekenhuislaboratorium en sepsis management bij infectie. De drie initiatieven waren geassocieerd met hogere kwaliteit op de *composite quality index*, bestaande uit verschillende structuur, proces en uitkomstmaten, en een kortere doorlooptijd voor sepsis bij infectie. De strategie rapporteert lagere kosten (7-11% directe-kostenreductie) voor twee initiatieven (39).

Sahlgrenska University Hospital, Zweden

Het academisch ziekenhuis Sahlgrenska in Zweden heeft een capaciteit van 2000 bedden en 16.700 medewerkers. In 2013 is een verbeterprogramma geïmplementeerd, op basis van het gedachtegoed van *value-based healthcare* (VBHC), met als doel het vergroten van waarde voor de patiënt en tegelijkertijd de kosteneffectiviteit verbeteren. Het zorgproces wordt hierbij ingericht rondom het ziektebeeld van de patiënt. Het systematisch meten van medische uitkomsten voor patiënten is een belangrijke conditie voor het slagen van het programma. Het verandertraject is gestart met 4 pilotteams, in samenwerking met externe consultancy in de eerste maanden. Ieder team kreeg de vrijheid om initiatieven te ontwikkelen om de waarde van zorg te verbeteren. De implementatie van VBHC heeft een aantal aandachtsgebieden blootgelegd voor mogelijke verbeteringen van de zorgverlening. De casus van het Sahlgrenska ziekenhuis in Zweden leert dat VBHC kan helpen bij het opzetten van initiatieven voor verbetertrajecten, maar dat het niet voor alle problemen een oplossing kan bieden. Tussen verschillende leidinggevendenden bleef grote afstand bestaan, waardoor sommige initiatieven niet effectief uitgevoerd konden worden. Een open, duidelijke communicatie en volledige, accurate verzameling van patiëntgegevens worden beschouwd als succesfactoren voor de initiatieven (40).

Bernhoven, Nederland

In 2013 besloot het ziekenhuis Bernhoven om een nieuwe strategie te ontwikkelen, gericht op het verbeteren van de zorg tegen lagere kosten. Basis voor de strategie was het consultancy-rapport *Kwaliteit als Medicijn* (41). Basis van de strategie was patiëntgerichtheid, het wegnemen van schotten en het verbeteren van samenwerking tussen medisch specialisten en met huisartsen. Met de verzekeraars werd een vast contract voor 5 jaar afgesproken op basis van *gainsharing*, waarbij ruimte was voor de benodigde investeringen in de beginperiode. Het uitgangspunt is dat zowel het ziekenhuis als de zorgverzekeraar op de langere termijn baat hebben bij kostenreducties. Hiernaast werden organisatorische veranderingen ondernomen. De medisch specialisten kwamen in loondienst om productieprijkkels weg te nemen. Het ziekenhuis werd gereorganiseerd langs vier zorgmodellen: diagnose en consultatie, zorgstraten

voor (electieve) operaties en behandelingen, de acute zorg en opname, en de chronische zorg. Een cultuurprogramma werd ingezet om de cultuurverandering tot stand te brengen. Medisch specialisten werden meer betrokken bij het ziekenhuis door invulling van managementfuncties en participatie in de vorm van obligaties. In totaal werden meer dan 100 initiatieven aangedragen door medisch specialisten, waarvan 59 zijn geïmplementeerd tot 2017. Voorbeelden zijn 24-uurs aanwezigheid van medisch specialisten op de spoedeisende hulp, oogscreening bij de optometrist in plaats van in het ziekenhuis en dermatologen die huisartsensprekken houden. De schadelast (declaraties) was na 3 jaar met 16% gedaald. Hiernaast steeg het aantal unieke patiënten met 3%. In 2014 gaf 77% van de patiënten aan het ziekenhuis aan te bevelen aan anderen, in 2018 was dit gestegen naar 93%. Kanttekeningen zijn dat de reductie in schadelast niet direct te vertalen is naar lagere kosten, dat de onzekerheid na de vijfjaarsperiode hoog is en dat de strategie contextgevoelig is, wat opschaling lastig maakt (42).

NYU Langone Health, Verenigde Staten

Het Tish Hospital in New York, onderdeel van NYU Langone Health, is in 2014 begonnen met een strategie van Value-Based Management (VBM) om de zorgkosten te verminderen bij behoud of verbetering van kwaliteit. Aanleiding waren de hoge kosten ten opzichte van vergelijkbare ziekenhuizen (analyse van consultants Cleverly and Associates), wat leidde tot verlieslatende tarieven voor Medicaid-patiënten. Een taskforce geleid door de *chief medical officer*, een senior medisch specialist, werd ondersteund door 10 projectmanagers. De strategie werd gedragen door een uitgebreid datasysteem dat per activiteit de variabele kosten in beeld bracht. De taskforce richtte zich op zes aandachtsgebieden: operationele efficiëntie, gebruik van inputs, supply chain management, omzetverhoging, hogekostenpatiënten en overhead/administratie. Een afdelingsbreed *sharedsavings*-model werd ingevoerd. 62 initiatieven zijn sindsdien opgestart binnen deze aandachtsgebieden, variërend van standaardisatie van zorgprocessen tot coördinatie van weekend- en avondoverdracht van patiënten tot tegengaan van geneesmiddelenverspilling. De afdelingen kregen de ruimte om zelf -fonds op te bouwen: alle besparingen konden weer ingezet worden om nieuwe initiatieven te ontwikkelen en implementeren. Sinds 2017 zijn de kosten

afgenomen met 7.7% ten opzichte van de verwachting (ongeveer \$53.9 miljoen). Hiernaast is een afname van de ligduur van een halve dag per casus (12%) gemeten. Geen significante kwaliteitsverschillen werden gemeten, en overall Medicare kwaliteit heeft de hoogste rating van 5 sterren. Als succesfactoren werd aangedragen dat de strategie integraal en multi-dimensionaal was, gericht op zowel kwaliteit als kosten, geleid door artsen en ondersteund door data. De verlieslatende tarieven voor Medicaid-patiënten gaven een mate van urgentie en belang in de organisatie.

Royal Free London Group, Verenigd Koninkrijk

Royal Free London is een ziekenhuisgroep, opgericht in 2017. De groep bestaat uit meerdere opleidingsziekenhuizen. De ziekenhuizen zijn verenigd in één overkoepelende organisatie, waarin middelen en diensten gedeeld kunnen worden. Deze overkoepelende organisatie maakt het ook mogelijk om een gezamenlijke strategie te hanteren, namelijk: het vergroten van de waarde door zorg van hoge kwaliteit tegen de laagst mogelijke kosten aan te bieden. (“an overarching value improvement strategy that would deliver high-quality services to patients and populations at the lowest possible cost”). In de Royal Free London Group ligt een sterke nadruk op het verminderen van praktijkvariatie over de gehele groep. Om dit doel te bereiken zijn Clinical Practice Groups (CPG) opgericht, die over alle ziekenhuizen verspreid zijn en de juiste klinische standaard vaststellen en veranderingen implementeren waar deze standaarden niet bereikt worden. Organisatiebreed wordt op basis van data gemonitord in hoeverre de praktijkvariatie vermindert, en hoe zorg voor patiënten verbetert. Het achterliggende idee is dat, zodra zorg gestandaardiseerd is over de hele ziekenhuisgroep, de hele organisatie profiteert van schaalvoordelen, zowel in termen van kwaliteit als kosten van zorg (38).

Bradford Teaching Hospitals, Verenigd Koninkrijk

Bradford Teaching Hospitals zijn verenigd in een stichting, waarin acute ziekenhuiszorg en *community health services* aangeboden worden. De strategie over de breedte van de stichting richt zich op *Continuous Quality Improvement* (CQI). Voortdurende verbeteringen in gezondheidsuitkomsten voor patiënten tegen betaalbare tarieven staan centraal. De gedachte achter de strategie is ontstaan op de

werkvloer, bottom-up. Artsen zagen in dat patiënten vaak onnodig in het ziekenhuis verblijven, waar patiënten ook thuis geholpen kunnen worden via een virtuele omgeving. Dit idee is stapsgewijs over de gehele organisatie verspreid. Een belangrijke succesfactor is de samenhang en consistentie van de verbeterinitiatieven op verschillende afdelingen. Door organisatie-breed de gedachte te verspreiden is het mogelijk om gestandaardiseerd en gecontroleerd interventies door te voeren. De organisatiestrategie heeft geleid tot kortere verblijfsduur van patiënten in het ziekenhuis. De keerzijde van de resultaten is dat er minder verrichtingen in het ziekenhuis gedaan worden, waardoor de inkomsten afnemen. De stichting onderzoekt mogelijke financiële afspraken met de regionale zorginkopers om lokale tarieven vast te stellen, zodat het ziekenhuis geen financiële schade oploopt door patiënten thuis te behandelen (38).

Wat kunnen we leren van deze voorbeelden?

In deze sectie worden de lessen uit de individuele casussen bij elkaar gebracht. Eerst worden enkele trends beschreven, vervolgens wordt ingegaan op de gedeelde succesfactoren en randvoorwaarden die in de casussen genoemd worden.

Beschrijving van trends

Een aantal trends valt te onderscheiden met betrekking tot de beschreven casussen. Er is een toename te zien in ziekenhuizen die een strategie geïmplementeerd hebben om de kwaliteit te verbeteren en de kosten te verlagen: in de periode tot 2000 zijn slechts drie voorbeelden gevonden, tussen 2000 en 2010 waren dit er 6, en na 2010 zijn 8 voorbeelden gevonden. Een mogelijke verklaring is dat de combinatie van kostenbeheersing en kwaliteitsverbetering zeldzaam is, maar dat strategieën die zich richten op één van de twee doelen veelvoorkomend zijn. Tevens kan het beperkt aantal initiatieven verklaard worden doordat een strategie van kostenbeheersing en kwaliteitsverbetering indruist tegen het algemene doel van organisaties om de omzet jaarlijks te verhogen. Het verhogen van kwaliteit wordt vaak geassocieerd met hogere kosten.

De meeste voorbeelden komen uit de Verenigde Staten. Dit komt deels doordat de Verenigde

Staten is oververtegenwoordigd in de wetenschappelijke literatuur, maar ook doordat artikelen in andere talen dan Engels geëxcludeerd zijn. Enkele grote landen, zoals Canada, Duitsland en Frankrijk ontbreken in het overzicht.

De meeste casussen rapporteren positieve uitkomsten, of rapporteren (nog) geen uitkomsten. Veel casusbeschrijvingen zijn enkele jaren na implementatie opgesteld, waardoor de langetermijneffecten niet zijn meegenomen. Kwaliteitsuitkomsten die het meest zijn gerapporteerd zijn afname in ligduur (8x), afname wachttijden (4x), stijging patiënttevredenheid (5x), meer tijd voor de patiënt (3x), hogere zorginhoudelijke kwaliteit (3x), minder onnodige opnames (2x). Kosten worden gerapporteerd als daling van omzet (9x), daling van kosten per patiënt (4x), en daling in volume (4x). Kostenbesparingen variëren tussen 7% en 50%, of tussen €50.000 en \$54 miljoen. Eén casus, Rady Children's Hospital, rapporteert stijging van hun marktaandeel, dit suggereert een stijging in totale omzet. De casussen verschillen sterk in het aantal verbeterinitiatieven. Slechts 9 casussen rapporteren het aantal verbeterinitiatieven, variërend van 4 tot 260. Vaak zijn deze initiatieven georganiseerd langs afdelingen, in sommige gevallen werden speciale teams opgericht om de initiatieven uit te voeren of te begeleiden.

Beïnvloedende factoren

Een gemeenschappelijke factor in een aantal van de casussen is de aanleiding voor de organisatieveranderingen en de vernieuwing van de strategie. Het bestuur van het Bolton NHS Foundation Trust, onder meer verantwoordelijk voor het Royal Bolton Hospital, noemt één drijfveer voor het streven naar kwaliteitsverbetering "Crisis" (38). Het ziekenhuis kende in het jaar 2011/2012 een financieel tekort van £1.9 miljoen, terwijl een overschot van £1.7 miljoen verwacht werd. Ook bij andere ziekenhuizen wordt de financiële situatie genoemd als een belangrijke factor in het wijzigen van de organisatiestrategie (Duke Children's Hospital, MUSC, NYU Langone & Health First).

Financiële problemen creëren in een aantal gevallen een urgentie om de koers van het ziekenhuis te wijzigen. Tegelijkertijd zijn extra investeringen nodig om een nieuwe integrale organisatiestrategie te implementeren. In een aantal casussen wordt bijvoorbeeld geïnvesteerd in trainingen voor personeel om de

organisatie te veranderen, bijvoorbeeld training in *Six Sigma* (29, 35). In andere casussen worden investeringen gedaan in de informatievoorziening (Rady Children's Hospital, Health First, Banner Health). Veel casussen stellen een ondersteunend team samen, o.a. in het University of Massachusetts Medical Center (UMMC). Het UMMC spreekt van "seed money", investeringen die later worden teruggewonnen. De investeringen hebben op korte termijn vaak een grote negatieve impact op de financiële positie van de zorginstelling (43). Bij gebrek aan de juiste investeringen blijkt de implementatie minder effectief te verlopen (40).

Het verschaffen van financiële zekerheid kan daarom een belangrijke factor zijn in het slagen van een organisatiestrategie. Bij het ziekenhuis Bernhoven hebben de zorgverzekeraars met meerjarenafspraken financiële zekerheid voor de langere termijn gerealiseerd. Dit geeft het ziekenhuis de ruimte om onnodige kosten en volume te reduceren (42). Onderdeel hiervan is een *shared savings*-programma, waarbij een deel van de omzetreductie kan worden herinvesteerd in het ziekenhuis. Op de langere termijn heeft de zorgverzekeraar baat bij een verlaagd budget voor het ziekenhuis. Ook andere casussen maken gebruik van *shared savings*-afspraken, zoals het Rady Children's Hospital en het NYU Langone Health (27, 44).

Een langetermijnvisie wordt verder regelmatig genoemd als één van de belangrijke succesfactoren bij een integrale ziekenhuisstrategie. Het is van belang om de strategie duidelijk te formuleren, zodat alle leden van de organisatie bewust zijn van de rol van de strategie in de dagelijkse werkzaamheden (38). Medisch specialisten, leidinggevend en externe partijen hebben een gedeelde ambitie: het verbeteren van zorguitkomsten tegen gelijkblijvende of lagere kosten. Wanneer dit duidelijk uitgesproken wordt, ontstaat er een grotere toewijding en bereidheid om de strategie te realiseren.

Daarnaast wordt aangeraden om een organisatiestrategie zoveel mogelijk *bottom-up* te implementeren. Klinisch leiderschap wordt in verschillende casussen genoemd als belangrijke factor (o.a. UMMC, Duke CH, Banner Health, Bernhoven). Vanuit het bestuur moet de organisatiestrategie uiteraard gesteund worden, maar het is van belang om te erkennen dat een grote transformatie binnen een organisatie niet kan slagen zonder voldoende autonomie en autoriteit bij de klinische en leidende teams. Wanneer zij de vrijheid

krijgen om nieuwe initiatieven te implementeren is de kans op een effectieve organisatiestrategie groter (38). Bij het Lawrence & Memorial Hospital wordt bijvoorbeeld benadrukt dat een belangrijke succesfactor het eigenaarschap van de interventies door het ziekenhuisbestuur essentieel is. Waar klinische professionals de interventies initiëren, heeft het bestuur een meer steunende rol (34). De toewijding om de beoogde veranderingen te realiseren moet derhalve binnen de gehele organisatie bestaan (36).

Het is onduidelijk in hoeverre externe consultants van toegevoegde waarde zijn. Bij het Rode Kruisziekenhuis wordt een externe *Six Sigma* expert (Master Black Belt) ingehuurd om de nieuwe strategie te verspreiden in de organisatie. Hoewel de externe consultant niet werkzaam is in de gezondheidszorg, blijkt dit geen problemen op te leveren (29). Het Massachusetts Medical Center, daarentegen, kiest er bewust voor om het *Care Management Program* zonder consultants te ontwikkelen. Door gezamenlijk intem te werken aan een nieuwe strategie, raken mensen over de hele organisatie beter betrokken bij het succes van het programma. De komst van externe consultants levert in dat proces weerstand op van het eigen personeel, omdat dit het interne proces belemmert (25). Ook bij het Royal Bolton Hospital wordt de bewuste keuze gemaakt om geen externe consultants in te huren, ondanks het feit dat voorheen vaak management consultants ingevlogen werden. De gedachte is dat men beter kan investeren in de permanente personeelsleden die het idee van continue verbetering intern verspreiden (38).

Ook zien we dat bij een aantal casussen gestart wordt met kleine initiatieven, pilots of demo's (o.a. Duke CH, NYU Langone, Bernhoven, Health First). Deze handelwijze kan leiden tot kleine successen op de korte termijn, hetgeen zorgt voor een momentum waardoor andere initiatieven weer de ruimte krijgen om geïmplementeerd te worden. Op deze manier ontstaat er een sneeuwbal effect van de strategie over de organisatie (BCG, 2018; American Hospital Association, 2011). In het Duke Children's Hospital hebben ze bijvoorbeeld succes gehad met een kleine pilot op één afdeling. Vervolgens stond de rest van de organisatie ook meer open voor verandering. Om kleine successen te kunnen boeken, dienen ook conservatieve doelen gesteld te worden. Na verloop van tijd groeit het vertrouwen om

te veranderen, waarop de doelen ook weer bijgesteld kunnen worden (26).

Tot slot speelt het meten van gezondheidsuitkomsten een grote rol in het implementeren en evalueren van nieuwe organisatiestrategieën en verbeterinitiatieven. Een centraal informatiesysteem wordt bij een aantal ziekenhuizen geïmplementeerd om de verbeterinitiatieven te monitoren en van feedback te voorzien, bijvoorbeeld bij Health First, University Utah Healthcare en Banner Health. *Value-based reimbursement* van Banner Health is volledig afhankelijk van het genereren van data. De betalingen worden immers vastgesteld op basis van de uitkomsten en kosten voor de patiënt. Om deze strategie te kunnen faciliteren dienen voldoende middelen vrijgemaakt te worden voor adequate datasystemen (36).

Discussie

De hier besproken strategieën om de kwaliteit van zorg in ziekenhuizen te verbeteren en dit doelmatig of misschien wel goedkoper te doen, lijken grotendeels op dezelfde gemene delers te berusten: 1) investeringen op de korte termijn voor de implementatie van een langetermijnvisie om betere zorg te leveren tegen minder of gelijke kosten; 2) het arrangeren van een bottom-up proces om dit te implementeren, waarbij de professionals zelf initiatieven voor verbetering aandragen en zich zo committeren, bestuur en management bieden actieve steun; 3) starten met enkele kleine pilots om snel de eerste successen te boeken en zo een vliegwieleffect te helpen creëren; 4) een adequaat centraal informatiesysteem om de voortgang van de programma's te monitoren en bij te sturen; en 5) een bekostiging waarbij de betrokken partijen allemaal baat hebben bij een verbetering in kwaliteit en een verlaging in kosten.

De besproken selectie van initiatieven in ziekenhuizen kent beperkingen. Waarschijnlijk hebben we te maken met zowel een publicatiebias als een selectiebias. Een publicatiebias wil zeggen dat alleen positieve resultaten daadwerkelijk gepubliceerd worden. Dit betekent dat de huidige casussen mogelijk een te positief beeld schetsen van de te verwachten resultaten van de strategieën. De publicatiebias kan verklaren waarom de meeste gevonden casussen positieve resultaten rapporteren. Dit gegeven kan echter ook deels verklaard worden door de selectiebias.

De geïncludeerde ziekenhuizen hadden wellicht al de 'juiste' context en omstandigheden om een dergelijke integrale organisatiestrategie te realiseren.

Opvallend is dat veel strategieën zelfstandig zijn ontwikkeld. Slechts één casus, het UMCG, heeft expliciet een strategie overgenomen van een ander ziekenhuis (het Rode Kruisziekenhuis Beverwijk). Dit was tevens een relatief onsuccesvolle casus. Mogelijk draagt de ontwikkeling van een eigen strategie en visie juist bij aan het succes van een interventie.

Beleidsimplicaties

Het verbeteren van de kwaliteit en het verlagen van de kosten van ziekenhuiszorg is maatschappelijk relevant. Zoals gebleken uit een aantal voorbeelden, is het van belang dat ziekenhuizen een eigen visie en strategie ontwikkelen om deze doelen te bereiken. Desalniettemin kan landelijk beleid ingezet worden om de ziekenhuizen te stimuleren en faciliteren om een nieuwe weg in te slaan. Het begin is ingezet met deze policy brief: kennis verspreiden over mogelijke organisatiestrategieën om de kwaliteit te verbeteren en de kosten te verlagen, met bijbehorende valkuilen en succesfactoren. Ook hebben ziekenhuizen behoefte aan enige financiële veiligheid, wanneer ze een nieuwe strategie implementeren. Een mogelijkheid hiervoor is het maken van meerjarenafspraken met zorgverzekeraars.

De casussen maken gebruik van veel verschillende initiatieven als vliegwielen voor verbetering. Een overzicht van de succesvolle initiatieven kan ter inspiratie dienen voor nieuwe ziekenhuisstrategieën. In de artikelen komen de individuele initiatieven lang niet allemaal goed naar voren, wat vraagt om meer onderzoek om een breed overzicht met mogelijke initiatieven op te stellen. Bij de initiatieven is klinisch leiderschap van belang: de dokter moet 'in de lead' zijn. Dit vereist wellicht extra aandacht in trainingen en opleidingen, hetgeen door de overheid gefaciliteerd kan worden.

Een goede informatie-infrastructuur wordt genoemd als succesfactor in veel casussen. Het huidige zorglandschap wordt echter gekenmerkt door een heterogene verzameling van elektronische patiëntendossiers en andere datasystemen. Een landelijke richtlijn, met bijbehorende wetgeving, zou ziekenhuizen

een gedeelte van de investeringskosten voor een nieuwe strategie kunnen besparen.

Conclusie

In deze policy brief is een groot aantal ziekenhuizen beschreven die met een hernieuwde organisatiestrategie de kwaliteit van zorg willen verbeteren en tegelijkertijd de kosten willen verlagen. Een groot aantal auteurs heeft succesfactoren beschreven voor een geslaagde implementatie van zo'n type strategie. Toch blijkt het in de praktijk geen sinecure om zo'n strategie succesvol te implementeren. Iedere instelling heeft een unieke context waar rekening mee gehouden dient te

worden. Het kernwoord is dan ook "integraal": om succesvol een nieuwe strategie te implementeren, moet er stevig geïnvesteerd worden in de toewijding van alle mensen in de organisatie. Zonder de volledige steun van alle onderdelen van een ziekenhuis, van administratie tot de medisch specialisten, lijkt een poging tot organisatieverandering weinig kansrijk. Het creëren van betrokkenheid en toewijding aan een nieuwe strategie is een langdurig proces, en gebeurt niet bij toeval. In de ervaringen van Banner Health wordt dit treffend beschreven:

"Be sure you have the support of your full enterprise, or you will not find success in this journey" (Kuhn and Lehn, 2015, p. 30).

Totstandkoming

Deze policy brief is geschreven door Erik Wackers, Niek Stadhouders, Simone van Dulmen en Patrick Jeurissen. Allen werkzaam bij de afdeling IQ healthcare, Radboudumc Nijmegen

Referenties

1. Stadhouders N, Kruse F, Tanke M, Koolman X, Jeurissen P. Effective healthcare cost-containment policies: A systematic review. *Health Policy*. 2018.
2. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health affairs*. 2008;27(3):759-69.
3. Collén C, Gremyr I, Hellström A, Sporraeus D. A value-based taxonomy of improvement approaches in healthcare. *Journal of health organization and management*. 2017;31(4):445-58.
4. Øvretveit J. Total quality management in European healthcare. *International journal of health care quality assurance*. 2000;13(2):74-80.
5. Rubenstein L, Khodyakov D, Hempel S, Danz M, Salem-Schatz S, Foy R, et al. How can we recognize continuous quality improvement? *International Journal for Quality in Health Care*. 2013;26(1):6-15.
6. Leininger SM. Building clinical pathways. *Orthopaedic Nursing*. 1998;17(3):75.
7. De Bleser L, Depreitere R, WAELE KD, Vanhaecht K, Vlayen J, Sermeus W. Defining pathways. *Journal of nursing management*. 2006;14(7):553-63.
8. Renholm M, Leino-Kilpi H, Suominen T. Critical pathways: a systematic review. *JONA: The Journal of Nursing Administration*. 2002;32(4):196-202.
9. Ouwens M, Wollersheim H, Hermens R, Hulscher M, Grol R. Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. *International Journal for Quality in Health Care*. 2005;17(2):141-6.
10. Zelman WN, Pink GH, Matthias CB. Use of the balanced scorecard in health care. *Journal of health care finance*. 2003;29(4):1-16.
11. Chow CW, Ganulin D, Haddad K, Williamson J. The balanced scorecard: a potent tool for energizing and focusing healthcare organization management. *Journal of Healthcare Management*. 1998;43(3):263.
12. Inamdar N, Kaplan RS, Reynolds K. Applying the balanced scorecard in healthcare provider organizations/Practitioner's Response. *Journal of healthcare management*. 2002;47(3):179.
13. Black JR, Miller D, Sensel J. *The Toyota way to healthcare excellence: increase efficiency and improve quality with LEAN*: Health Administration Press Chicago, IL; 2008.
14. Mazzocato P, Savage C, Brommels M, Aronsson H, Thor J. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. *BMJ Quality & Safety*. 2010;19(5):376-82.
15. Womack JP, Jones DT. Beyond Toyota: how to root out waste and pursue perfection. *Harvard business review*. 1996;74(5):140-58.

16. Porter ME. A strategy for health care reform — toward a value-based system. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(2):109-12.
17. Porter ME, Teisberg EO. *Redefining health care: creating value-based competition on results*: Harvard Business Press; 2006.
18. de Koeijer R, Hazelzet J. Wat is nodig voor duurzame implementatie van Value Based Healthcare? : 20July; 2017.
19. Kitson A, Marshall A, Bassett K, Zeitz K. What are the core elements of patient-centred care? A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing. *Journal of advanced nursing*. 2013;69(1):4-15.
20. Cassel CK, Guest JA. Choosing wisely: helping physicians and patients make smart decisions about their care. *Jama*. 2012;307(17):1801-2.
21. Ekman I, Swedberg K, Taft C, Lindseth A, Norberg A, Brink E, et al. Person-centered care — Ready for prime time. *European journal of cardiovascular nursing*. 2011;10(4):248-51.
22. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*. 2005;8(1):19-32.
23. Davis K, Drey N, Gould D. What are scoping studies? A review of the nursing literature. *International journal of nursing studies*. 2009;46(10):1386-400.
24. Godin K, Stapleton J, Kirkpatrick SI, Hanning RM, Leatherdale ST. Applying systematic review search methods to the grey literature: a case study examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada. *Systematic reviews*. 2015;4(1):138.
25. Strongwater SL. The change process and a clinical evaluation unit at University of Massachusetts Medical Center. *Quality management in health care*. 1996;4(4):30-9.
26. Meliones J. Saving money, saving lives. *Harvard business review*. 2000;78(6):57-65.
27. Reynolds J, Roble D. Combining pay for performance with gainsharing. *Healthcare Financial Management*. 2006;60(11):50.
28. van den Heuvel J, Does RJ, Bogers AJ, Berg M. Implementing six sigma in the Netherlands. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2006;32(7):393-9.
29. Heuvel J, Does R, Bisgaard S, editors. *Dutch hospital implements six sigma*. ASQ Six Sigma Forum Magazine; 2005.
30. Kirkman-Liff B. The Structure, Processes, and Outcomes of Banner Health's Corporate-wide Strategy to Improve Health Care Quality. *Quality Management in Healthcare*. 2004;13(4):264-77.
31. Furman C, Caplan R. Applying the Toyota Production System: using a patient safety alert system to reduce error. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2007;33(7):376-86.
32. Miller D. VMPS Facts. © 2010 Virginia Mason Medical Center; 2010.
33. Rees C. How Hospitals Can Save 18 Percent in Direct Costs <https://www.childrenshospitals.org/Newsroom/Childrens-Hospitals-Today/Issue-Archive/Issues/Summer-2014/Articles/How-to-save-18-percent-in-direct-costs>: Children's Hospital at the Medical University of South Carolina (MUSC). ; 2014 [updated 2014; July 13;].
34. Birk S. Quality, cost efficiency, the new quality-cost imperative: systemwide improvements can yield financial gains. *World Hospitals and Health Services*. 2010;46(2):16.
35. Niemeijer GC, Trip A, de Jong LJ, Wendt KW, Does RJ. Impact of 5 years of lean six sigma in a University Medical Center. *Quality Management in Healthcare*. 2012;21(4):262-8.
36. Kuhn B, Lehn C. Value-based reimbursement: the banner health network experience. *Frontiers of health services management*. 2015;32(2):17-31.
37. Blanchard JC, Rudin RS. Improving Hospital Efficiency Through Data-Driven Management: A Case Study of Health First, Florida. *Rand health quarterly*. 2016;5(4).
38. Jabbal J, Lewis M. *Approaches to better value in the NHS: Improving quality and cost*: King's Fund; 2018.
39. Lee VS, Kawamoto K, Hess R, Park C, Young J, Hunter C, et al. Implementation of a value-driven outcomes program to identify high variability in clinical costs and outcomes and association with reduced cost and improved quality. *Jama*. 2016;316(10):1061-72.
40. Nilsson K, Bååthe F, Erichsen Andersson A, Sandoff M. Value-based healthcare as a trigger for improvement initiatives. *Leadership in Health Services*. 2017;30(4):364-77.
41. Visser S, Westendorp R, Cools K, Kremer J, Klink A. *Kwaliteit als medicijn Aanpak voor betere zorg en lagere kosten*. Booz & Company; 2012.
42. van Leersum N, Bennemeer P, Otten M, Visser S, Klink A, Kremer JA. Cure for increasing health care costs: The Bernhoven case as driver of new standards of appropriate care. *Health Policy*. 2019;123(3):306-11.

43. Kaiser LS, Lee TH. Turning value-based health care into a real business model. 2015.
44. Chatfield SC, Volpicelli FM, Adler NM, Kim KL, Jones SA, Francois F, et al. Bending the cost curve: time series analysis of a value transformation programme at an academic medical centre. *BMJ quality & safety*. 2019;28(6):449-58.

