

Nauwelijks bewijs voor effectiviteit Lean Six Sigma in de zorg

Ook bestuur moet evidencebased werken

Michiel Bosman,
psychiater, directeur Bosman
GGZ en lid van de Evidence-
Based Management
Collaborative van het
Center for Evidence-based
Management

Eric Barends,
directeur Center for
Evidence-based Management

Cor de Jong,
hoogleraar verslaving en
verslavingszorg, Radboud
Universiteit

Correspondentieadres:
mbosman@bosmanggz.nl;
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling
gemeld.

beeld: Corbis

Bewijs is heilig in de geneeskunde. Behalve dan op bestuurlijk niveau. Instellingen investeren veel tijd en geld in populaire managementtechnieken waarvan de effectiviteit niet is bewezen, constateren Bosman e.a. van het centrum voor evidencebased management.

Stelt u zich het volgende voor: u bezoekt uw huisarts vanwege overgewicht. Uw huisarts adviseert dieet X. Dat is niet goedkoop en vergt een radicale verandering van uw eetgewoonten, maar het vooruitzicht op een slank lichaam maakt dat u enthousiast van start gaat. Na enkele maanden blijkt echter dat het dieet nauwelijks effect heeft. Bovendien heeft het bijwerkingen, waardoor uw gezondheid schade oploopt. Als u hoort dat uit onderzoek is gebleken dat dieet X matig effectief is en vaak bijwerkingen heeft, confronteert u uw huisarts met deze informatie. Die reageert als volgt: 'Nee, ik heb niet gekeken of er onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van dieet X, maar het is een populair dieet dat door veel mensen wordt gebruikt, bovendien zijn twee andere huisartsen er erg enthousiast over.' Beschouwt u de handelwijze van deze huisarts als verantwoorde medische zorg? Waarschijnlijk niet. Toch zijn er veel bestuurders in de zorg die hun keuzes op een vergelijkbare wijze onderbouwen. Illustratief is de column in Medisch Contact van Hugo Keuzenkamp, bestuurder van het Westfriesgasthuis.¹ Zijn keuze voor Lean Six Sigma als afslankmiddel voor het ziekenhuis lijkt vooral gebaseerd op het feit dat deze methode geliefd is en dat twee collega-bestuurders er enthousiast over zijn. Keuzenkamp: 'Meer dan zestig medewerkers hebben een training gehad en een verbeterproject uitgevoerd als yellow belt, green belt, black belt of zelfs champion. (...) Maar, toegegeven,

miljoenen doelmatigheidswinst heb ik nog niet gerealiseerd.'

Enthousiaste experts

Lean Six Sigma is een combinatie van twee managementtechnieken, namelijk Lean Manufacturing, in de jaren negentig ontwikkeld door Toyota, en Six Sigma, in de jaren tachtig ontwikkeld door Motorola. De twee technieken verschillen sterk van elkaar: daar waar Lean vooral een bottom-up proces is dat zich richt op het verkorten van de doorlooptijd, is Six Sigma vooral een top-down proces dat streeft naar het verkleinen van de variatie. De term Lean Six Sigma is dan ook verre van eenduidig; de invulling kan per organisatie sterk verschillen.

Dit weerhoudt ziekenhuizen er niet van fors te investeren in deze methode. En dat is niet zo gek. De 'experts' zijn immers enthousiast. Volgens Albert Trip, verantwoordelijk voor de invoering van Lean Six Sigma in het UMC Groningen, levert de managementtechniek 'een kostenefficiënte, snelle én goede behandeling van de patiënt op.'² Jaap van den Heuvel, gepromoveerd op Lean Six Sigma en medeverantwoordelijk voor de introductie van deze methode in vijf Nederlandse ziekenhuizen, beweert zelfs dat de invoering bij het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk en het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen heeft geleid tot een structurele kostenbesparing van 1 miljoen euro per jaar.³ Geen wonder dat de

vierdaagse trainingen ‘Lean Six Sigma voor de gezondheidszorg’ van TNO Management Consultants zijn uitverkocht.⁴ Maar wat is nu eigenlijk de bewezen effectiviteit van Lean Six Sigma? Hebben bestuurders vooraf gekeken of er wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar de methode? Anders gezegd, is hun besluit op basis van evidence-based practice tot stand gekomen?

Best practices

Evidencebased practice is een concept dat in de jaren negentig is ontwikkeld binnen de geneeskunde, maar inmiddels ook binnen andere vakgebieden zoals verpleegkunde, onderwijs, strafrecht, welzijnswerk en management zijn intrede heeft gedaan.^{5 6} In het kort bestaat evidencebased practice uit vijf stappen:

1. het vertalen van een praktisch probleem in een goed geformuleerde, beantwoordbare vraag;

2. het op basis van deze vraag zoeken naar wetenschappelijk studies in relevante databases;
3. het kritisch beoordelen van de kwaliteit en toepasbaarheid van de gevonden studies;
4. het toepassen van de bevindingen in de praktijk, rekening houdend met de context van de organisatie en de behoeften van de stakeholders;
5. het monitoren en evalueren van de uitkomst.

Met betrekking tot de vraag naar de effectiviteit van Lean Six Sigma worden we direct geconfronteerd met een probleem: de ‘interventie’ Lean Six Sigma is geen eenduidig construct maar is opgebouwd uit verschillende interventies, zoals *value stream mapping*, *root cause analysis*, *continuous improvement* et cetera. Daarnaast bevat het een aantal klassieke elementen zoals participatieve besluitvorming, projectmatig werken en *goal setting*, zodat het vrijwel onmogelijk is om te bepalen welke elementen van Lean Six Sigma effectief zijn.

Toyota ontwikkelde in de jaren negentig Lean Manufacturing, een managementtechniek die de doorlooptijd moest verkorten.



SAMENVATTING

- Managementtechniek Lean Six Sigma wint aan populariteit in de gezondheidszorg.
- Invoering vergt dure trainingen en rigoureuze veranderingen in de organisatie.
- Bestuurders baseren hun keuze voor Lean Six Sigma vooral op ervaringen van anderen.
- Enig overtuigend bewijs van effectiviteit van de methode is er niet.

Desalniettemin wordt door deskundigen regelmatig 'bewijs' aangedragen voor de effectiviteit van Lean Six Sigma, met name door te verwijzen naar *best practices*. De gedachte dat wat voor de ene organisatie werkt dus ook wel voor de andere zal werken, is immers aantrekkelijk. Context, cultuur en sociale processen van een organisatie zijn echter in hoge mate bepalend voor het succes, waardoor *best practices* nogal eens tot *worst cases* leiden. Zo voerde James McNerney in 2001 bij zijn komst als directeur van 3M op grote schaal Six Sigma in, omdat dat bij zijn vorige organisatie, General Electric, de *best practice* was. Een paar jaar later bleek echter dat Six Sigma een negatief effect had op het innovatief vermogen van 3M, met als gevolg dat de ontwikkeling van nieuwe producten stagneerde. McNerney moest het veld ruimen en zijn opvolger draaide diens wijzigingen grotendeels terug.⁷

Mager bewijs

Best practices zijn zelden *evidencebased practices*. Om die reden is het promotieonderzoek van Jaap van den Heuvel helaas onvoldoende bewijs, omdat dit slechts bestaat uit een enkele casestudy, bovendien uitgevoerd in het ziekenhuis waar hij destijds zelf bestuurder was.⁸ Een casestudy is geschikt om nieuwe fenomenen, contextuele factoren of theorieën

te identificeren, maar niet om te bepalen of er een causaal verband bestaat tussen een interventie en een uitkomst.⁹ Het antwoord op de vraag naar de effectiviteit van Lean Six Sigma in de gezondheidszorg komt

dus bij voorkeur van systematische reviews en gecontroleerde studies. Een korte zoekactie in databases zoals ABI/Inform en Business Source Premier levert op basis van de zoektermen 'Lean management' en 'Six Sigma' ruim duizend studies op. Google Scholar geeft zelfs meer dan vierduizend hits. Als we binnen dit resultaat zoeken naar studies binnen 'health care' en filteren op 'review', vinden we twee artikelen.


Het eerste is een review uit 2009 op basis van 18 studies.¹⁰ De conclusie begint positief: 'The reviewed studies universally concluded the implementations of these transformation strategies were successful in improving a variety of healthcare related processes and outcomes.' Daarna volgt een belangrijk voorbehoud: 'However, despite these

positive features, the vast majority had methodological limitations that might undermine the validity of the results. Common features included: weak study designs, inappropriate analyses, and failures to rule out alternative hypotheses.' Het tweede artikel, uit 2010, is een systematische review op basis van 34 studies. Deze auteurs concluderen zonder omwegen: 'This review demonstrates that there are significant gaps in the Six Sigma/Lean health care quality improvement literature and very weak evidence that Six Sigma/Lean improves health care quality.'¹¹

De voorlopige conclusie van onze korte zoektocht is dan ook dat het wetenschappelijk bewijs dat Lean Six Sigma in de gezondheidszorg werkt, bijzonder mager is. Toegegeven, we hebben slechts een paar uurtjes gezocht en een beperkt aantal databases gebruikt, dus de kans is aanwezig dat we relevant onderzoek hebben gemist. Maar onze zoekactie laat wel zien dat relevante wetenschappelijke studies naar de effectiviteit van Lean Six Sigma snel te vinden zijn, en dat bestuurders dus voldoende mogelijkheden hebben om, net als dokters, bij hun beslissing over de invoering ervan ook de uitkomst van wetenschappelijk onderzoek in overweging te nemen.

Kritische attitude

Het heeft bloed, zweet en tranen gekost voordat *evidencebased practice* algemeen geaccepteerd werd als leidend paradigma in de geneeskunde. Zelfs nu nog zijn er zorgprofessionals die er voor strijden om ervaringsgericht te kunnen werken, ook als deze ervaring door wetenschappelijk bewijs wordt weersproken. Het zal dus nog wel even duren voordat op het gebied van management een vergelijkbare paradigmaverandering zal plaatsvinden.

Evidencebased practice is geen kunstje dat even snel geleerd kan worden, maar vereist specifieke vaardigheden en vooral een attitude die zich kenmerkt door kritische (zelf)reflectie en een onderzoekend vermogen. Scholing van professionals is dan ook een belangrijke randvoorwaarde. Het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis en het AMC in Amsterdam hebben hierin als eerste ziekenhuizen een belangrijke stap gezet: zij hebben besloten een aantal adviseurs en managers te scholen in *evidencebased practice*. Het voorbeeld van deze twee ziekenhuizen verdient navolging. Verantwoord bestuur moet, net als verantwoorde medische zorg, niet alleen gebaseerd zijn op de ervaringen van anderen, maar ook op de uitkomst van wetenschappelijk onderzoek. 

Evidencebased practice vereist kritische (zelf)reflectie



De voetnoten en eerdere MC-artikelen over dit onderwerp vindt u bij dit artikel op www.medischcontact.nl.