



Het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) heeft te maken met een toenemende vraag naar Maag Darm Lever (MDL)-diagnostiek. Hierdoor neemt de druk op de doorlooptijden van het diagnoseproces toe.

De doorlooptijd onder de loep

Doorlooptijdverkorting voor eerstelijns MDL-patiënten van het Jeroen Bosch Ziekenhuis

Stephan Wouters	Onderzoeker lectoraat Improving Business, Expertisecentrum Sustainable Business, Avans Hogeschool
Dennis Moeke	Programmamanager Healthcare Logistics, KennisDC Logistiek Gelderland, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
Ralph Michiels	Alumnus opleiding Bedrijfskunde, Avans Hogeschool 's-Hertogenbosch en student Strategic management at Tilburg University
Yoeri Sijbers	Alumnus opleiding Bedrijfskunde, Avans Hogeschool 's-Hertogenbosch en student Master of Business Administration at The University of Tulsa
Anaïs Dufour	Adviseur Finance, Control en Informatie at Jeroen Bosch Ziekenhuis 's-Hertogenbosch
Marcel van Schadewijk	Manager Finance, Control en Informatie at Jeroen Bosch Ziekenhuis 's-Hertogenbosch

SAMENVATTING

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) heeft te maken met een toenemende vraag naar Maag Darm Lever (MDL)-diagnostiek. Hierdoor neemt de druk op de doorlooptijden van het diagnoseproces toe. Vanuit de ambitie om de patiënttevredenheid verder te vergroten en zo snel mogelijk met een eventuele behandeling te kunnen beginnen, is begin 2018 gestart met een onderzoek gericht op het verkorten van de doorlooptijd van het diagnoseproces. De primaire focus van het onderzoek lag bij de patiënten die via de eerste lijn (huisarts) het diagnoseproces betreden. Deze patiëntengroep loopt in de huidige situatie minder gestroomlijnd door het zorgproces dan de patiënten die via het bevolkingsonderzoek (BVO) het proces betreden. Om inzicht te krijgen in de huidige prestatie en verbetermogelijkheden is gebruik gemaakt van een LEAN Six Sigma (LSS) benadering.

10 Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de tijd tussen de doorverwijzing vanuit de eerste lijn en het eerste consult op de MDL-polikliniek door de patiënten als grootste knelpunt wordt ervaren. In de huidige situatie moeten de patiënten gemiddeld 36 dagen wachten totdat ze terecht kunnen voor een eerste consult. Uit een verdere analyse blijkt dat de verbetermogelijkheden met name liggen bij de triage en het eerste consult. De toegevoegde waarde van zowel de triage als het eerste consult blijkt beperkt. Dit komt omdat in de meeste gevallen er nog geen labonderzoek heeft plaatsgevonden, waardoor essentiële informatie ontbreekt. De oorzaak hiervan is tweeledig. Ten eerste zijn er geen duidelijke afspraken met de huisartsen als het gaat om welk vooronderzoek noodzakelijk is om de triage en het eerste consult zo efficiënt en effectief mogelijk te laten verlopen. Ten tweede is er sprake van gewinning bij de MDL-artsen. Hoewel het de voorkeur van de MDL-arts heeft om het eerste consult te starten met resultaten van een labonderzoek, nodigt de MDL-arts na de triage vaak de patiënt eerst uit voor een consult. De doorlooptijd van het diagnoseproces kan worden verkort door, voor bepaalde ziektebeelden, het labonderzoek voorafgaand aan de triage en/of eerste consult te laten plaatsvinden. Het labonderzoek zou in deze gevallen moeten worden aangevraagd door de huisarts. Om de huisarts optimaal te ondersteunen bij de aanvraag, dient er per ziektebeeld een gestandaardiseerd 'labpakket' samengesteld te worden. De verwachting is dat hierdoor de effectiviteit van zowel de triage als het eerste consult wordt vergroot. Om het verbetervoorstel succesvol te implementeren, is het van belang om de belangrijkste stakeholders te overtuigen van de meerwaarde. Hierbij geldt doorlooptijdverkorting vanuit het perspectief van de patiënt als belangrijkste argument. Daarnaast kan verlaging van de druk op de policapaciteit ook als argument worden gebruikt om de stakeholders te overtuigen.

Deze bijdrage is gebaseerd op onderzoek van Ralph Michiels en Yoeri Sijbers. Zij studeerden in 2018 met hun scriptie 'De reis van eerstelijns MDL-patiënten' af in het JBZ en maakten daarmee deel uit van het project Rubik. Het project Rubik is een langdurig samenwerkingsproject tussen het JBZ en de opleiding Bedrijfskunde van Avans Hogeschool te 's-Hertogenbosch. In deze samenwerking wordt getracht om met bedrijfskundige studenten praktijkgerichte opdrachten succesvol uit te voeren binnen de vaak complex bedrijfskundige wereld van een ziekenhuis.

INLEIDING

Nederlandse ziekenhuizen worden in toenemende mate geconfronteerd met twee schijnbaar tegengestelde opdrachten. Enerzijds staan ze voor de uitdaging om kosten te besparen en het rendement te verhogen. Anderzijds verwachten patiënten en zorgverzekeraars kwalitatief hoogwaardige zorg die zonder onnodige wachttijden wordt geleverd. Het gevolg van deze optelsom aan eisen is dat veel ziekenhuizen op zoek zijn naar manieren op hun zorgprocessen te verbeteren. Binnen de meeste Nederlandse ziekenhuizen leeft inmiddels de overtuiging dat een adequate zorglogistieke inrichting een essentiële pijler is voor het efficiënt leveren van kwalitatief hoogwaardige zorg.

Het verbeteren van de zorglogistiek is een ingewikkeld vraagstuk. Dit heeft doorgaans te maken met fluctuaties in zowel de zorgvraag als de capaciteit, afstemming tussen opeenvolgende schakels in het zorgproces en resources waar verschillende zorgprocessen gebruik van maken (zogenoemde shared resources). De verschillende schakels en processen binnen het ziekenhuis hangen vaak nauw met elkaar samen. Dit vraagt om een integrale aanpak van zowel de inrichting als ook de planning en besturing. Om invulling te geven aan een integrale benadering van het zorgaanbod, met als doel patiëntgerichte, kwalitatief hoogwaardige en efficiënte zorgverlening, wordt door veel ziekenhuizen gebruik gemaakt van een 'zorgpadbenadering'. Een zorgpad kan volgens Vanhaecht (2007, p.157) worden omschreven als: *'een "complexe interventie" om de gemeenschappelijke besluitvorming en organisatie van zorgprocessen te verwezenlijken voor een specifieke groep van patiënten gedurende een gedefinieerd tijds kader'*. De eerste expliciete toepassing van zorgpaden wordt toegeschreven aan het New England Medical Center (Zander e.a., 1987). Inmiddels heeft het concept wereldwijd aandacht en navolging gekregen (bv., Schmidt e.a., 2018; Schrijvers, Van Hoorn, & Huiskes, 2012; Gache e.a., 2014). Hoewel binnen veel ziekenhuizen gebruik wordt gemaakt van zorgpaden is er, wat betreft de logistieke inrichting ervan, vaak nog ruimte voor (en behoefte aan) verbetering. Uit diverse gesprekken met het werkveld blijkt dat de behoefte aan 'zorgpadoptimalisatie' vooral ligt bij oncologische zorgpaden. De belangrijkste reden hiervoor is het groeiend aantal patiënten (toenemende vraag) en het vaak multidisciplinaire en complexe karakter van oncologische zorgpaden. Met name Maag Darm Lever (MDL)-diagnostiek wordt in dit kader als een serieuze bottleneck gezien, zowel nu als in de (nabije) toekomst. Dit komt met name vanwege het grootschalig bevolkingsonderzoek (BVO) enerzijds (Vermeer e.a., 2015) en een groeiend tekort aan MDL-artsen anderzijds (Van der Velden & Batenburg, 2015). De extra capaciteit die binnen ziekenhuizen vrij-

gemaakt is in het kader van het BVO, kan ten koste gaan van de capaciteit die beschikbaar is voor (de reguliere) patiënten die via de huisarts worden doorverwezen naar het ziekenhuis. Hierdoor kan de doorlooptijd van deze laatste groep patiënten onder druk komen te staan. Langere doorlooptijden kunnen nadelige gevolgen hebben voor de klinische outcome van deze behandeltrajecten (zie bv., Biagi e.a., 2011; Chen e.a., 2008; Meier-Kriesche e.a., 2000). Dat MDL-diagnostiek bijzondere aandacht verdient, wordt onder andere bevestigd door twee recente artikelen in *Zorgvisie* (Van Aartsen, 2017) en *De Medisch Specialist* (Van Dijk, 2017). Er bestaat dus een toenemende noodzaak om de beschikbare capaciteit, binnen vooral het diagnoseproces, zo effectief mogelijk in te zetten.

Casestudy Jeroen Bosch Ziekenhuis

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) in 's-Hertogenbosch is een topklinisch ziekenhuis en voorziet ruim 4.000 medewerkers en 250 specialisten van werk. Jaarlijks telt het JBZ ruim 490.000 polibezoeken en meer dan 55.000 ziekenhuisopnames. Het primaire doel van het JBZ is het leveren van zorg, waarbij de patiënt centraal staat. (Michiels & Sijbers, 2018). In het licht van Value Based Healthcare (VHBC) is het JBZ constant op zoek naar het leveren van hoogwaardige kwaliteit van zorg met inachtneming van de kosten. Binnen het ziekenhuis bevinden zich meerdere poliklinieken; afdelingen waar patiënten terecht kunnen voor een medische consultatie of een kleine behandeling door een arts. Binnen de MDL-polikliniek van het JBZ werken onder meer elf MDL-artsen en twaalf secretaresses. De polikliniek staat onder leiding van een unithoofd en een medisch manager.

12

Ook binnen het JBZ is er sprake van een toenemende vraag naar MDL-diagnostiek. Vanuit de ambitie om de patiënttevredenheid verder te vergroten en zo snel mogelijk met een eventuele behandeling te kunnen beginnen, is begin 2018 gestart met een onderzoek gericht op het verkorten van de doorlooptijd van het diagnoseproces.

Wat betreft de afbakening van het onderzoek zijn een drietal belangrijke keuzes gemaakt. Ten eerste lag de focus van het onderzoek bij de eerstelijnspatiënten, dat wil zeggen patiënten die via de huisarts rechtstreeks zijn doorverwezen naar de MDL-polikliniek voor een diagnose. Uit gesprekken met het management en met medisch specialisten bleek dat bij deze patiëntenstroom de grootste logistieke verbetermogelijkheden liggen. Patiëntenstromen vanuit (1) het bevolkingsonderzoek (BVO), (2) de Spoed Eisende Hulp (SEH) of (3) een andere polikliniek zijn daarmee buiten beschouwing gelaten. Uit meerdere interviews blijkt dat het zorgproces dat samenhangt met het BVO goed georganiseerd is. Deze patiënt kenmerkt zich overigens doordat hij het zorgproces veelal binnengaat zonder klachten, enkel met een verdenking (op darmkanker). Ten tweede lag ook de wijze waarop medisch-inhoudelijke activiteiten worden uitgevoerd binnen het MDL-diagnoseproces buiten de scope van het onderzoek. Tot slot zijn in dit onderzoek het aantal nieuwe patiënten vanuit de eerste lijn (= de vraag) en de beschikbare capaciteit aan artsen als gegeven beschouwd.

In de volgende twee paragrafen worden achtereenvolgens de methoden en resultaten van het onderzoek besproken. Het artikel zal worden afgesloten met de belangrijkste conclusie en aanbeveling.

Methoden

Om inzicht te krijgen in de huidige prestatie en verbetermogelijkheden is gebruik gemaakt van een LEAN Six Sigma (LSS) benadering. LSS combineert Lean en Six Sigma methodieken, met als doel de effectiviteit en efficiëntie van processen op systematische wijze (en doorlopend) te verbeteren. Voor de structurering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de DMAIC-fasering. DMAIC kan worden gedefinieerd als een gestructureerde methodiek voor het oplossen van problemen. De letters zijn acroniem voor de vijf fases van Six Sigma-procesverbetering (Michiels & Sibbers, 2018).

In fase I (Define) is het MDL-diagnoseproces, vanuit het perspectief van de patiënt, beschreven. Vervolgens is in fase II (Measure) de patiëntenstroom binnen het diagnoseproces gekwantificeerd. Voor de 'Measure' fase is gebruik gemaakt van Process Mining. In fase III (Analyse) zijn de belangrijkste verspillingen in het huidige diagnoseproces vastgesteld. Om inzicht te krijgen in de verspillingen is gebruik gemaakt van interviews, observaties en een casuïstiekbespreking. De belangrijkste verbetervoorstellen zijn in Fase IV (Improve) geformuleerd. Om te komen tot verbetervoorstellen is gebruik gemaakt van een benchmark en een gestructureerde brainstormsessie. Tot slot is in Fase V (Control) gekeken naar hoe het uiteindelijke verbetervoorstel kan worden geïmplementeerd.

13

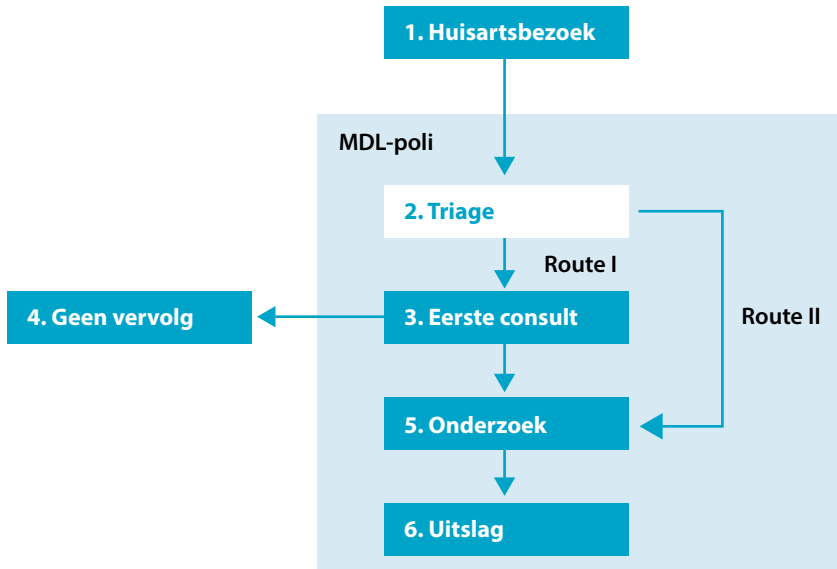
Resultaten

Aan de hand van de, in de vorige paragraaf gedefinieerde, fasen worden in deze paragraaf de belangrijkste resultaten gepresenteerd. Er wordt achtereenvolgens ingegaan op (1) hoe de data verzameld zijn, (2) de gehanteerde analysemethoden en (3) de belangrijkste bevindingen.

Define

In de eerste fase van het onderzoek is, op basis van een vijftal interviews en meerdere observaties, de huidige situatie in kaart gebracht. Er zijn interviews afgenomen met het unithoofd, twee MDL-artsen en twee secretaresses. In aanvulling hierop zijn ook patiëntervaringen verzameld. Onder 57 patiënten die voor de eerste keer de polikliniek MDL bezochten, is na het bezoek een vragenlijst afgenomen. De gestelde vragen hadden vooral betrekking op de ervaringen met de organisatie van het zorgproces. Zo is er bijvoorbeeld gevraagd naar de ervaren doorlooptijden en de manier van communiceren.

Op basis van de interviews en observaties is vastgesteld dat het MDL-diagnoseproces is op te delen in een zestal stappen (zie Figuur 1).



14

Figuur 1 Hoofdstappen diagnoseproces

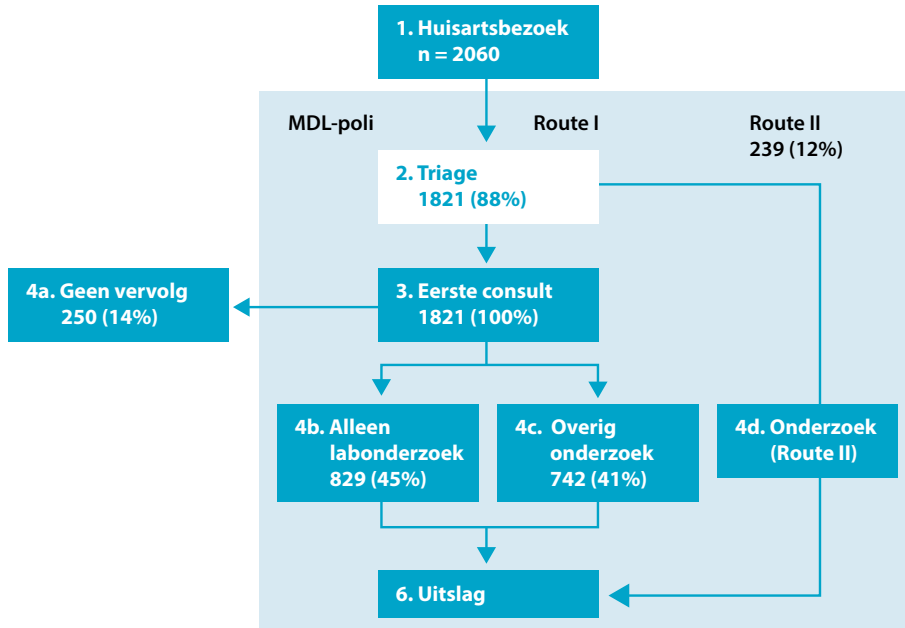
In beginsel ervaart de patiënt beginnende of aanhoudende klachten en gaat naar de huisarts (stap 1). De huisarts voert een aantal onderzoeken uit om de oorzaak van de klachten te achterhalen. Aan de hand van dit vooronderzoek bepaalt de huisarts of de patiënt verwezen dient te worden naar de polikliniek MDL. De verwijzing wordt samen met een beschrijving van de klachten geregistreerd in het digitale platform Zorgdomein. De MDL-artsen ontvangen de verwijzing in een werklijst. Op basis van de informatie in Zorgdomein wordt er een triage verricht (stap 2). Deze triage vindt plaats zonder tussenkomst van de patiënt. Vervolgens wordt er door de secretaresse op de polikliniek een afspraak ingepland voor een eerste consult (route I) of direct voor een onderzoek (route II). Uit de interviews bleek dat het merendeel van de patiënten na triage wordt doorverwezen naar een eerste consult. Tijdens het eerste consult (stap 3) vinden er hoofdzakelijk een aantal algemene handelingen plaats. De klachten, de medische voorgeschiedenis en medicatiegebruik worden hier in ieder geval besproken. Voor een eerste consult wordt er een standaardtijd van 30 minuten ingepland. Indien nodig krijgt de patiënt na het eerste consult een vervolgonderzoek (stap 5).

Het kan ook zijn dat de MDL-arts bepaalt dat er geen actie hoeft te worden ondernomen (stap 4). Het vervolgonderzoek bestaat veelal uit een labonderzoek, een endoscopisch onderzoek of een combinatie van beide onderzoeken. Na het onderzoek krijgt de patiënt de uitslag (stap 6). Deze informatie wordt fysiek aan de patiënt overgedragen op de polikliniek MDL of via een telefonisch consult (TC). Uit de resultaten van de vragenlijsten blijkt dat de patiënten het MDL-diagnoseproces over het algemeen als zeer positief ervaren. Echter, de doorlooptijd van verwijzing tot aan het eerste consult of onderzoek wordt negatief beoordeeld (2,02 op een schaal van 5). Dat dit een aandachtspunt is, wordt bevestigd door ervaringen van zowel de MDL-artsen, het secretariaat als ook van het management van de polikliniek (Michiels & Sijbers, 2018).

Measure

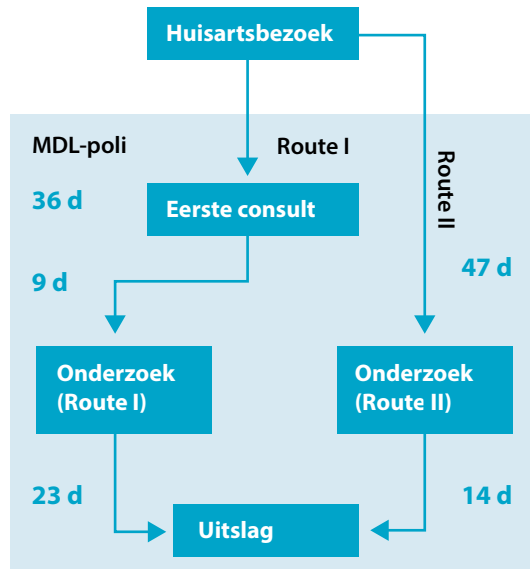
Voor de Measure-fase is een processmininganalyse uitgevoerd. Het doel van deze analyse was om de patiëntenstroom binnen het diagnoseproces te kwantificeren en op basis daarvan meer inzicht te krijgen in eventuele knelpunten (zie Figuur 2). Voor de analyse is gebruik gemaakt van de procesdata van 2060 patiënten. De procesdata zijn verstrekt door Team Management Informatie (TMI) van het JBZ. In de dataset zijn alle nieuwe patiënten op de polikliniek MDL opgenomen, die via de eerste lijn zijn ingestroomd in 2017 en het eerste kwartaal van 2018.

Uit de analyse blijkt dat in 88% van de gevallen dat de patiënt na de triage wordt doorverwezen naar het eerste consult (route I). De overige 12% wordt na de triage direct doorverwezen naar het onderzoek en volgt daarmee route II. In 86% van de gevallen heeft de patiënt na het eerste consult een vervolgonderzoek gehad. Het vervolgonderzoek bestond in 45% van de gevallen uit alleen een labonderzoek. Verder valt in de data op dat 75% van de aanvragen voor labonderzoek plaats hebben gevonden op dezelfde dag als de dag van het eerste consult.



Figuur 2 Kwantificering van de patiëntenstroom

De totale doorlooptijd van route I bedroeg gemiddeld zo'n 68 dagen en voor route II was dit 61 dagen (zie Figuur 3). Wat verder opvalt, is dat de gemiddelde toegangstijd tot de MDL-poli voor route I met 36 en voor route II 47 dagen bedroeg. In beide gevallen wordt daarmee de Treeknorm (van 28 dagen) overschreden. De resultaten uit het patiëntenonderzoek en de inhoud van de gesprekken met het management en de medisch specialisten worden hiermee bevestigd (Michiels & Sijbers, 2018).



Figuur 3 Doorlooptijd diagnoseproces

Analyse

Op basis van de processmininganalyse kan worden geconcludeerd dat de doorlooptijden binnen het diagnoseproces onder druk staan. Little (1961) stelt dat de doorlooptijd van de patiënt in belangrijke mate wordt bepaald door de verhouding tussen het gemiddeld aantal patiënten in het systeem en de gemiddelde verwerkingscapaciteit van het systeem. In dit onderzoek worden het aantal patiënten in het (totale) systeem en de maximaal beschikbare capaciteit aan artsen als een vaststaand gegeven beschouwd. Om de doorlooptijd te verkorten, is in dit geval gezocht naar mogelijkheden om de beschikbare capaciteit in het diagnoseproces effectiever te benutten. Op deze manier stijgt de verwerkingscapaciteit. Een belangrijke eerste stap in de zoektocht was het in kaart brengen van de belangrijkste verspillingen in de huidige situatie, waarbij het concept 'verspilling' is gedefinieerd als: *'processtappen die de optimale (systematische) prestatie van een proces belemmeren'* (Boat, Chao & O'Neill, 2008, p. 568). Om de verspillingen inzichtelijk te krijgen, is er in eerste instantie gebruik gemaakt van de interviews zoals beschreven in paragraaf 3.1. In aanvulling hierop is er een casuïstiekbespreking bijgewoond. Bij deze casuïstiekbespreking waren de MDL-artsen, secretaresses en het unithoofd aanwezig. Uit de resultaten van deze onderzoeksfase blijkt dat met name de toegevoegde waarde van de triage en het eerste consult beperkt is. De reden van een minder effectieve en daardoor minder efficiënte triage en eerste consult

is gelegen in het feit dat in veel gevallen belangrijke onderzoeksresultaten ontbreken. In de meerderheid van de gevallen is er minimaal labonderzoek nodig om een juist vervolgtraject vast te stellen. Dit is ook deels de reden dat 75% van de aanvragen van labonderzoeken plaats heeft gevonden op dezelfde dag als het eerste consult (zie paragraaf 3.2). Door in zowel de triage als in het eerste consult relatief minder toegevoegde waarde te leveren, wordt de schaarse capaciteit van een MDL-arts in de huidige situatie onvoldoende benut.

Het feit dat er nog geen labresultaten bekend zijn bij aanvang van de triage en/of het eerste consult heeft volgens de MDL-artsen twee belangrijke oorzaken:

- Het ontbreken van duidelijke afspraken: Er zijn geen duidelijke afspraken met huisartsen wat betreft de verwijzing en het benodigde vooronderzoek.
- Gewenning: De MDL-artsen zijn gewend om de patiënt eerst bij hen op de poli te laten komen voor een eerste consult, alvorens een vervolgonderzoek aan te vragen. De triage is nu voornamelijk bedoeld ter beoordeling van de termijn waarop de patiënt gezien dient te worden (urgentiebepaling). Het heeft echter de voorkeur van de MDL-artsen om het diagnoseproces van patiënten met bepaalde ziektebeelden te starten met resultaten van een labonderzoek.

18

In dit onderzoek is de uiteindelijke grondoorzaak van de te lange doorlooptijd vastgesteld en gelegen in het feit dat er een beperkte mate van samenwerking is tussen huisartsen en de polikliniek MDL (Michiels & Sijbers, 2018).

Improve

Na het afronden van de Analyse-fase zijn op basis van een brainstormsessie en een benchmark verbetermogelijkheden geformuleerd. Bij de brainstormsessie waren de volgende personen aanwezig: het unithoofd, twee MDL-artsen, waaronder de medisch manager en twee secretaresses. In deze sessie is gebruik gemaakt van de zogenoemde Round Robin methode (bv., Jarboe, 1996). Deze methode, waarbij een bijeenkomst een georganiseerd karakter heeft, zorgt ervoor dat iedere deelnemer zijn ideeën naar voren kan brengen. In het kader van de benchmark heeft er een interview plaatsgevonden met het unithoofd van de polikliniek MDL van het Catherina Ziekenhuis in Eindhoven. Uit de resultaten van de brainstormsessie en de benchmark blijkt dat de toegevoegde waarde van de triage en het eerste consult kan worden vergroot door het labonderzoek bij bepaalde ziektebeelden plaats te laten vinden voorafgaand aan de triage en het eerste consult. De mate van urgentie is op deze manier eerder en beter vast te stellen. Het labonderzoek wordt in die gevallen aangevraagd door de huisarts. Om de huisarts optimaal te ondersteunen bij de aanvraag van labonderzoek, kan er per ziektebeeld een gestandaardiseerd 'lab-pakket' worden samengesteld. Hierdoor zal, bij doorverwijzing door de huisarts naar de MDL-poli, de effectiviteit van de triage en van het eerste consult toenemen.

Een vergroting van de effectiviteit van de triage houdt in dat er betere beslissingen kunnen worden genomen. Tevens kan betere informatie ervoor zorgen dat de patiënt meteen naar het onderzoek wordt doorverwezen. Hierdoor kan de vrijgekomen capaciteit van het eerste consult anders ingezet worden.

Een vergroting van de effectiviteit van het eerste consult houdt in dat er beter en vooral eerder een beslissing kan worden genomen over het vervolgtraject. De uitslag van het labonderzoek wordt nu niet meer na, maar tijdens het eerste consult geanalyseerd. Hierdoor kan de vrijgekomen capaciteit van een latere analyse en het uitslaggesprek anders ingezet worden.

Het aantal verwijzingen vanuit de huisarts en daarmee de instroom van patiënten zal waarschijnlijk licht afnemen. De huisarts kan met behulp van de labresultaten zijn rol als poortwachter beter vervullen.

Control

Om het verbetervoorstel succesvol te kunnen implementeren, is het met name van belang om de belangrijkste stakeholders te overtuigen van de meerwaarde. Binnen het gedachtengoed van VBHC staat het sturen op basis van uitkomsten die belangrijk zijn voor de patiënt in relatie tot de kosten van die zorg centraal (Porter & Teisberg, 2006; Porter, 2009). Porter (2010, p. 2477) zegt hierover het volgende: *'This goal is what matters for patients and unites the interest of all actors in the system'*. Ten aanzien van het verbetervoorstel is het dus van belang om de belangrijkste actoren (in dit geval de MDL- en huisartsen) duidelijk te maken wat de meerwaarde is vanuit het perspectief van de patiënt.

De tijd tussen de verwijzing vanuit de huisarts tot aan een bezoek aan een medisch specialist wordt voor een patiënt met klachten verkort. Daarnaast zal het 'verlagen van de druk op de poli-capaciteit' zeker als argument moeten worden gebruikt. Volgens Berendsen e.a., (2006 p. 52) willen *'specialisten vooral samenwerken omdat de huisarts, als poortwachter, aan het roer zit van de patiëntenstromen'*. Het argument om samen te werken om de wachttijden te verkorten en de druk op de poliklinieken te verkleinen lijkt dan ook het krachtigste argument om de samenwerking te veranderen. De uitkomsten van deze casestudy bevestigen het belang van samenwerken en daarmee ook de motieven van specialisten. Van belang is om toe te lichten dat er al eerder een samenwerking met de huisartsen is opgezet. Voor het zorgpad Prikkelbare Darm Syndroom (PDS) zijn afspraken gemaakt met huisartsen omtrent het te verrichten vooronderzoek. Deze afspraken worden nog onvoldoende nagekomen. Om de nieuwe manier van samenwerken te borgen, dienen de huisartsen continu op de hoogte te worden gebracht en te worden betrokken bij het proces. Volgens Berendsen (2009) hechten huisartsen veel waarde aan een goede informatieoverdracht. Ter vergelijking met het relatief kleinere zorgpad PDS is nu, met het totale diagnoseproces in ogenschouw, het belang voor alle actoren vele malen groter.

Conclusie en aanbeveling

In deze studie heeft het systematisch analyseren van het diagnoseproces geleid tot een concrete aanbeveling voor het verkorten van de doorlooptijd. Daarnaast laat het onderzoek de meerwaarde van Process Mining zien. Door middel van Process Mining is het mogelijk om op relatief eenvoudige wijze het werkelijke verloop van zorgprocessen te visualiseren. Het biedt daarmee een objectief startpunt voor optimalisering.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de toegevoegde waarde van de triage en van het eerste consult beperkt is. De voornaamste reden hiervoor is dat in de meeste gevallen nog geen labonderzoek heeft plaatsgevonden waardoor essentiële informatie ontbreekt. De oorzaak hiervan is tweeledig. Ten eerste zijn er geen duidelijke afspraken met de huisartsen als het gaat om welk vooronderzoek noodzakelijk is om de triage en het eerste consult zo efficiënt en effectief mogelijk te laten verlopen. Ten tweede is er sprake van gewenning bij de MDL-artsen. Hoewel het de voorkeur van de MDL-arts heeft om het eerste consult te starten met resultaten van een labonderzoek, nodigt de MDL-arts na de triage regelmatig de patiënt eerst uit voor een consult.

De doorlooptijd van het diagnoseproces kan worden verkort door, voor bepaalde ziektebeelden, het labonderzoek voorafgaand aan de triage en/ of eerste consult te laten plaatsvinden. Het labonderzoek zou in deze gevallen moeten worden aangevraagd door de huisarts. Om de huisarts optimaal te ondersteunen bij de aanvraag, dient er per ziektebeeld een gestandaardiseerd 'lab-pakket' samengesteld te worden. De verwachting is dat hierdoor de effectiviteit van zowel de triage als het eerste consult zal worden vergroot.

Literatuur

- Berendsen, A. (2009). *Samenwerking tussen huisarts en specialist: wat vinden de patiënten en de dokters?* Thesis, University of Groningen, Groningen.
- Biagi, J. J., Raphael, M. J., Mackillop, W. J., Kong, W., King, W. D., & Booth, C. M. (2011). Association between time to initiation of adjuvant chemotherapy and survival in colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 305(22), 2335-2342.
- Boat, T. F., Chao, S. M., & O'Neill, P. H. (2008). From waste to value in health care. *JAMA*, 299(5), 568-571.
- Chen, Z., King, W., Pearcey, R., Kerba, M., & Mackillop, W. J. (2008). The relationship between waiting time for radiotherapy and clinical outcomes: a systematic review of the literature. *Radiotherapy and Oncology*, 87(1), 3-16.
- Gache, K., Leleu, H., Nitenberg, G., Woimant, F., Ferrua, M., & Minvielle, E. (2014). Main barriers to effective implementation of stroke care pathways in France: a qualitative study. *BMC health services research*, 14(1), 95.

- Jarboe, S. (1996). Procedures for enhancing group decision making. In B. Hirokawa and M. Poole (Eds.), *Communication and Group Decision Making* (p. 345-383). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Little, J. D. (1961). A proof for the queuing formula: $L = \lambda W$. *Operations research*, 9(3), 383-387.
- Meier-Kriesche, H. U., Port, F. K., Ojo, A. O., Rudich, S. M., Hanson, J. A., Cibrik, D. M., Leichtman, A. B., & Kaplan, B. (2000). Effect of waiting time on renal transplant outcome. *Kidney international*, 58(3), 1311-1317.
- Michiels, R.M.E. & Sijbers, Y.J.T. (2018). *Patient journey: de reis van eerstelijns MDL-patiënten*. Afstudeeronderzoek, Avans Hogeschool, Den Bosch.
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining healthcare: creating value-based competition on results*. Harvard Business Press.
- Porter, M. E. (2009). A strategy for health care reform—toward a value-based system. *New England Journal of Medicine*, 361(2), 109-112.
- Porter, M. E. (2010). What is value in health care? *New England Journal of Medicine*, 363(26), 2477-2481.
- Schmidt, I., Thor, J., Davidson, T., Nilsson, F., & Carlsson, C. (2018). The national program on standardized cancer care pathways in Sweden: Observations and findings half way through. *Health Policy*.
- Schrijvers, G., van Hoorn, A., & Huiskes, N. (2012). The care pathway: concepts and theories: an introduction. *International journal of integrated care*, 12(Special Edition Integrated Care Pathways).
- Van Aartsen, C. (2017, 11 januari). Wachttijden MDL-arts rijzen de pan uit. Geraadpleegd van www.zorgvisie.nl/wachttijden-mdl-rijzen-de-pan-uit/.
- Van der Velden, L., & Batenburg, R. (2015). *Schatting onvervulde vraag MDL-artsen*. NIVEL, Utrecht.
- Van Dijk, M. (2017, maart). Bijna ten onder aan eigen succes: MDL-zorg in de knel. www.demedischspecialist.nl/sites/default/files/attached-documents/DMS01_2017_MDL-zorg%20in%20de%20knel.pdf
- Vanhaecht, K. (2007). *The impact of clinical pathways on the organisation of care processes*. Proefschrift. KU Leuven, Leuven.
- Vermeer, N., Liefers G.J., Gerritsen-Van der Hoop, & A, Peeters, K. (2015). Bevolkingsonderzoek naar darmkanker: zucht of zegen? *Nederlands Tijdschrift voor de Geneeskunde*. 2015;159: A9059.
- Zander, K., Bower, K. A., & Etheredge, M. R. (1987). *Nursing case management: blueprints for transformation*. Boston: New England Medical Center Hospitals, 1-128.