

Literatuurstudie: Leren en verbeteren op basis van geaggregeerde patiënt gerapporteerde uitkomstinformatie.

Auteurs: M.C. Dorr; K.S. van Hof; J.G.M. Jelsma; E. Dronkers; R.J. Baatenburg de Jong; M.P.J. Offerman; M.C. de Bruijne

Instituut: Erasmus Medisch Centrum en Amsterdam UMC

Contactpersoon onderzoek: Maarten Dorr, m.dorr@erasmusmc.nl

Verwachte datum afronding wetenschappelijke publicatie: Januari 2022

Versienummer en datum: versie 2, 10-02-2021

Inleiding en onderzoeksvraag

De afgelopen jaren is er binnen de gezondheidszorg een toename van het gebruik van data om de kwaliteit van zorg te verbeteren. Hierbij is klinische uitkomstinformatie, zoals overleving en complicaties, altijd de hoeksteen geweest om de zorg op te sturen. Echter sinds de introductie van uitkomstgerichte zorg is er een toename in de beschikbaarheid en dus ook het gebruik van patiënt gerapporteerde informatie. Door middel van - veelal digitale - vragenlijsten wordt patiënten gevraagd hoe zij hun eigen functioneren beoordelen (PROM: patiënt gerapporteerde uitkomsten) en hoe hun ervaring met het zorgproces is (PREM: patiënt gerapporteerde ervaringen).

Uitkomstinformatie kan in de spreekkamer (microniveau) worden gebruikt om meer patiëntgerichte zorg te leveren, gebaseerd op uitkomsten die er voor de patiënt toe doen. Ook wordt uitkomstinformatie in de spreekkamer gebruikt zodat zorgverleners en patiënten samen kunnen beslissen over de beste behandelingsmogelijkheid. Tegelijkertijd kan deze uitkomstinformatie ook op geaggregeerd of populatieniveau (mesoniveau) worden gebruikt om de kwaliteit van zorg te bewaken en verbeteren.

Eerder uitgevoerde reviews hebben het toepassen van een kwaliteitsverbetering op basis van PREMs op geaggregeerd niveau al onderzocht. In deze review werden verschillende methoden van kwaliteitsverbetering en de effecten hiervan onderzocht. [[Bastemeijer](#); [Gleeson](#)].

Het werkveld van de PROMs is nog een onontgonnen terrein. Een eerste stap is in 2018 gezet door Greenhalgh et al. door middel van een realist synthese. Naast de conclusie dat er nog beperkte wetenschappelijke bewijsvoering is, laat deze review goed zien welke theorieën en mechanismen van toepassing zijn binnen dit werkveld [[Greenhalgh](#)].

In onze review zullen wij verder onderzoek doen naar de toepassing, effectiviteit en ervaring met het gebruik van PROMs op geaggregeerd niveau om een kwaliteitsverbetering van het zorgproces te realiseren. Hierbij zijn wij geïnteresseerd in zowel kwantitatieve als kwalitatieve artikelen.

De volgende drie onderzoeksvragen worden in deze review beantwoord:

1. Welke methodes van kwaliteitsverbetering op basis van geaggregeerde PROMs worden er in de literatuur beschreven?
2. Wat zijn de beschreven effecten van de gebruikte methodes van kwaliteitsverbetering?
3. Wat zijn belemmerende en bevorderende factoren en welke lessen zijn er te leren bij het gebruik van geaggregeerde PROMs?

Zoekstrategie

In onze review hebben we gezocht naar wereldwijde ‘peer-reviewed’ artikelen waarbij er sprake is van een beschrijving van implementatie en/of evaluatie van een kwaliteitsverbetering gebaseerd op het gebruik van geaggregeerde PROMs in de curatieve ziekenhuiszorg. Hierbij werden zowel kwantitatieve als kwalitatieve artikelen geïnccludeerd.

Deze search is uitgevoerd in juni 2021 in de internationaal beschikbare databases Embase, Medline, CINAHL en Cochrane. Zoektermen in deze search zijn onder andere kwaliteitsverbetering, prestatie-evaluatie, patiënt gerapporteerde uitkomsten en kwaliteit van leven. Studies werden geëxcludeerd indien er sprake was van kwaliteitsverbetering op basis van PROMs op individueel niveau in de spreekkamer. Artikelen in een andere taal geschreven dan Engels, even als conferentie en redactionele artikelen werden niet meegenomen. Additionele artikelen werden gezocht door middel van het nalopen van referentielijsten van geïnccludeerde studies en beschikbare systematische reviews en het opzoeken van artikelen die de geïnccludeerde studie hadden geciteerd. In totaal werden 3700 artikelen geïdentificeerd. Na het verwijderen van dubbele artikelen werden er 2360 dubbelblind gescreend op titels en samenvattingen, waarna er 83 artikelen full-tekst werden geanalyseerd. Uiteindelijk werden er 16 artikelen geïnccludeerd voor verdere analyse. Onze volledige zoekstrategie is in de bijlage te vinden.

Voorbeelden

Wij geven u enkele voorbeelden van artikelen die ons inziens nuttig zijn binnen het onderwerp kwaliteitsverbetering van het zorgproces op basis van patiënt gerapporteerde uitkomst informatie op geaggregeerd niveau.

Zoals eerder aangegeven heeft onze review voortgeborduurd op een eerder verschenen realist synthesis van [Greenhalgh et al. \(2018\)](#) met de titel: *‘How do aggregated patient-reported outcome measures data stimulate health care improvement? A realist synthesis’*. Ondanks dat zij in deze review aangeven dat er nog weinig wetenschappelijke onderbouwing is, zijn zij wel in staat om drie theorieën te identificeren die ten grondslag liggen aan het toepassen van een kwaliteitsverbetering strategie op basis van PROMs op geaggregeerd niveau: 1) Ondersteunen van de keuze van de patiënt voor een zorgverlener; 2) Verbeteren van de verantwoordingsplicht; 3) Vergelijking van uitkomsten tussen zorgverleners. Deze realist synthese is een goed startpunt voor de zorgprofessional die bezig is of wilt beginnen met kwaliteitsverbetering op basis van PROMs op geaggregeerd niveau.

Een praktijkvoorbeeld, gepubliceerd na het verschijnen van de genoemde realist synthese is een kwantitatieve studie van [Kumar et al \(2021\)](#): *‘Performance Feedback May Not Improve Radical Prostatectomy Outcomes: The Surgical Report Card (SuRep) Study’* onderzocht het effect van prestatiefeedback op verbetering van uitkomsten. In deze prospectieve ‘before-and-after’ studie werd aan urologisch chirurgen uit Canada feedback gegeven door middel van chirurgische rapport kaarten (SuReps). Op deze SuReps werd geaggregeerde informatie over zowel functionele als oncologische uitkomsten van de eigen patiënten weergegeven waarbij deze werd vergeleken met andere participerende urologisch chirurgen. Door de artsen op basis van PROMs te benchmarken, was de hypothese dat artsen mogelijk beter zouden gaan functioneren. Echter werd in deze studie geen verbetering gevonden op functionele en oncologische uitkomsten tot één jaar na behandeling.

De auteurs opperden dat de verbetering in de methode van feedback geven, een langere periode van feedback of meer frequente feedbackmomenten, of het actief toelichten van de SuReps zou helpen om in de toekomst een positief effect aan te kunnen tonen.

Een ander praktijkvoorbeeld is de studie van [van Zijl et al. \(2021\)](#): *'The Rhinoplasty Health Care Monitor: Using Validated Questionnaires and Web-Based Outcome Dashboard to Evaluate Personal Surgical Performance'*. In deze studie laat de auteur goed zien wat de mogelijkheden van dashboarding zijn. Door middel van het dashboard kan een individuele rhinoplastisch chirurg de PROMs van zijn eigen patiënten op populatieniveau bekijken. Door middel van effectieve grafische weergave, het kunnen uitlichten van uitschieters en vergelijken van groepen is de behandelaar in staat op basis van zijn eigen geaggregeerde PROM data te leren en te verbeteren.

De meest recente kwalitatieve studie over dit onderwerp is van [Prodinger et al. \(2018\)](#): *'Improving quality of care through patient reported outcome measures (PROMs): expert interviews using the NHS PROMs Programme and the Swedish quality registers for knee and hip arthroplasty as examples'*. Door middel van semigestructureerde interviews onder 10 orthopedisch chirurgen werden belemmerende en bevorderende factoren rondom kwaliteitsverbeteringen op basis van geaggregeerde PROMs in kwaliteitsregistraties geïdentificeerd. Enkele bevorderende factoren die worden aangehaald zijn: draagkracht vanuit de stakeholders in zowel de kliniek als op management functies, de combinatie van zowel generieke als ziekte-specifieke vragenlijsten en ondersteunende IT. Echter, beschreven ze ook veel belemmerende factoren, onder andere: subjectiviteit van de PROMs, selectie bias door zowel arts (alleen goede patiënten opereren) als patiënt (vragenlijsten niet waarheidsgetrouw invullen en response rate), niet adequate case-mix control en problemen met interpretatie van de feedback. Ze concludeerde dat het belangrijk is dat een dergelijk feedback systeem makkelijk en simpel gehouden moet worden, zodat artsen weten waarop de feedback is gebaseerd.

Conclusies

De resultaten van onze review leiden tot de volgende conclusies

- Met 13 kwantitatieve en 3 kwalitatieve studies concluderen wij dat het implementatie- en onderzoeksveld erg jong is en meer onderzoek nodig is.
- Vier methodes voor kwaliteitsverbetering zijn in de literatuur geïdentificeerd: Benchmarking, Plan-Do-Study-Act cycles, dashboarding en geaggregeerde rapportages.
- Er werd geen tot beperkt effect gezien van de gebruikte methodes.
- Geleerde lessen, belemmerende en faciliterende factoren van onze kwalitatieve analyse zijn onder te verdelen in de volgende thema's: conceptueel, methodologisch (a. data collectie; b. data verwerking) en praktisch.
- Onze kwalitatieve uitkomsten kunnen als handvat dienen voor verder onderzoek, implementatie en beleidsvoering.

Aanbevelingen

Op basis van onze ervaring en resultaten kunnen wij enkele aanbevelingen voor verdere implementatie in de praktijk:

- Het creëren van vertrouwen in de uitkomsten en representativiteit van de conclusies is voor zorgverleners en beleidsmakers een belangrijk aspect voor het slagen van een kwaliteitsverbetering op basis van geaggregeerde PROMs.
- Draag zorg voor een infrastructuur waarmee data collectie en analyse adequaat ondersteund wordt.
- Voor adequaat gebruik en interpretatie van PROMs op geaggregeerd niveau is het van belang alle betrokkenen te trainen.
- Valide uitkomstmaten zijn essentieel voor het uitvoeren van data-analyse en het mogelijk maken van adequate feedback. Binnen dit werkveld is het verkrijgen van een hoog responspercentage cruciaal. Voorbeelden uit de literatuur om dit te bewerkstelligen zijn o.a. het verzamelen en terugkoppelen van PROMs op individueel niveau te stimuleren waardoor patiënten de meerwaarde ervaren ten opzichte van de inspanning van het invullen van de PROM, maar ook het vergemakkelijken van het invullen door digitale PROMs die ook thuis ingevuld kunnen worden en door het gebruik van slimme vragenlijsten.

Op basis van onze ervaring en resultaten kunnen wij enkele aanbevelingen voor verder onderzoek te geven:

- Aangezien er een gebrek is aan empirisch onderzoek naar het effect van het gebruik van PROMs op geaggregeerd niveau voor kwaliteitsverbeteringen, geven wij de aanbeveling om bij implementatie van een kwaliteitsverbetering op basis van geaggregeerde PROMs aandacht te hebben voor het meten van het effect van deze interventie.
- Bij het uitvoeren van onderzoek en het meten van een effect, is het aan te bevelen na te denken over een referentiegroep. Dit kan een controle arm zijn binnen een gerandomiseerde studie, maar ook een mogelijke nulmeting die wordt uitgevoerd.
- Om de motivatie bij het onderzoek te verhogen en te behouden is het van belang met regelmatige frequentie zorgverleners of afdelingen te voorzien van feedback op basis van geaggregeerde PROMs, dit met name bij onderzoek met een lange follow-up periode.
- Om een integraal beeld te krijgen van een mogelijk effect zou toekomstig onderzoek zich kunnen richten op het effect van kwaliteitsverbeteringen op basis van de combinatie van PROMs, PREMs en klinische uitkomst informatie op geaggregeerd niveau.

Bijlage: Zoekstrategie

Embase.com

('patient-reported outcome'/mj/de OR (('questionnaire'/mj/exp OR 'self report'/mj/de OR 'patient satisfaction'/mj OR 'patient preference'/mj OR 'personal experience'/mj) AND ('quality of life'/mj/de)) OR (((patient* OR client* OR self) NEAR/3 (report* OR satisf* OR prefer* OR priorit* OR voice* OR centre* OR center* OR experience* OR assess*) NEAR/6 (outcome* OR measure* OR assess* OR quality-of-life)) OR ((questionnaire*) NEAR/6 (outcome* OR measure* OR assess*)) OR proms OR prom OR pros OR prem OR prems):ti) AND ('total quality management'/mj/de OR 'health care quality'/mj OR benchmarking/mj OR ('clinical effectiveness'/mj/exp AND ('program evaluation'/exp OR 'evaluation study'/exp)) OR 'performance measurement system'/mj OR 'safety'/de OR 'patient safety'/de OR (((benefit* OR advantage* OR disadvantage* OR effectiveness OR efficac* OR quality* OR impact* OR improv* OR evaluat* OR enhanc*) NEAR/3 (care OR healthcare OR communicat* OR decision-mak* OR practice*)) OR (((quality* OR performance*) NEAR/3 (impact* OR improv* OR Measure* OR indicator* OR hospital)) NOT quality-of-life) OR (evaluat* NEAR/3 method*) OR benchmarking OR dashboard*):ti) NOT ([conference abstract]/lim AND [1800-2018]/py)

Medline ALL Ovid

(*Patient Reported Outcome Measures/ OR (("Surveys and Questionnaires "/ OR *Self Report/ OR *Patient Satisfaction/ OR *Patient Preference/) AND (*Quality of Life/)) OR (((patient* OR client* OR self) ADJ3 (report* OR satisf* OR prefer* OR priorit* OR voice* OR centre* OR center* OR experience* OR assess*) ADJ6 (outcome* OR measure* OR assess* OR quality-of-life)) OR ((questionnaire*) ADJ6 (outcome* OR measure* OR assess*)) OR proms OR prom OR pros OR prem OR prems).ti.) AND (*Total Quality Management/ OR *Quality of Health Care/ OR *Benchmarking/ OR (*Treatment Outcome/ AND (*Program Evaluation/ OR *Evaluation Study/)) OR Safety/ OR Patient Safety/ OR (((benefit* OR advantage* OR disadvantage* OR effectiveness OR efficac* OR quality* OR impact* OR improv* OR evaluat* OR enhanc*) ADJ3 (care OR healthcare OR communicat* OR decision-mak* OR practice*)) OR (((quality* OR performance*) ADJ3 (impact* OR improv* OR Measure* OR indicator* OR hospital)) NOT quality-of-life) OR (evaluat* ADJ3 method*) OR benchmarking OR dashboard*).ti.)

Cochrane CENTRAL register of trials

((((patient* OR client* OR self) NEAR/3 (report* OR satisf* OR prefer* OR priorit* OR voice* OR centre* OR center* OR experience* OR assess*) NEAR/6 (outcome* OR measure* OR assess* OR quality NEXT of NEXT life)) OR ((questionnaire*) NEAR/6 (outcome* OR measure* OR assess*)) OR proms OR prom OR pros OR prem OR prems):ti) AND (((benefit* OR advantage* OR disadvantage* OR effectiveness OR efficac* OR quality* OR impact* OR improv* OR evaluat* OR enhanc*) NEAR/3 (care OR healthcare OR communicat* OR decision NEXT mak* OR practice*)) OR (((quality* OR performance*) NEAR/3 (impact* OR improv* OR Measure* OR indicator* OR hospital)) NOT quality NEXT of NEXT life) OR (evaluat* NEAR/3 method*) OR benchmarking OR dashboard*):ti)

CINAHL EBSCOhost

(MM Patient-Reported Outcomes OR ((MM " Questionnaires" OR MM Self Report OR MM Patient Satisfaction OR MM Patient Preference) AND (MM Quality of Life)) OR TI(((patient* OR client* OR self) N2 (report* OR satisf* OR prefer* OR priorit* OR voice* OR centre* OR center* OR experience*) N5 (outcome* OR measure* OR assess*)) OR ((questionnaire*) N5 (outcome* OR measure* OR assess*)) OR proms OR prom OR pros OR prem OR prems)) AND (MM Quality Improvement OR MM Quality of Health Care OR MM Benchmarking OR (MM Clinical Effectiveness AND (MM Program Evaluation OR MM Evaluation Research)) OR TI(((benefit* OR advantage* OR disadvantage* OR effectiveness OR efficac* OR quality* OR impact* OR improv* OR evaluat* OR enhanc*) N2 (care OR healthcare OR communicat* OR decision-mak* OR practice*)) OR (((quality* OR performance*) N2 (impact* OR improv* OR Measure* OR indicator* OR hospital)) NOT quality-of-life) OR (evaluat* N2 method*) OR benchmarking OR dashboard*))