

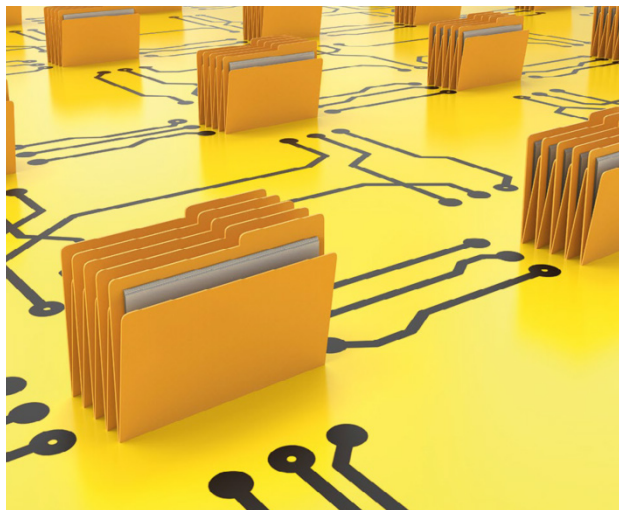
De meerwaarde van koppeling gegevens ambulancedienst en huisartsenpost

Naomi Minderhout, Hedwig Vos, Pierre van Grunsven, Sevde Alkir-Yurt, Mattijs Numans, Marc Bruijnzeels, et al.

Acutezorgorganisaties zijn vaak overbelast en daarom zijn er verschillende innovatieprojecten gestart. Het evalueren van deze acutezorgprojecten blijkt in de praktijk lastig. Wij evalueerden een interventie van een ambulancedienst en huisartsenpost, die zijn gestart met het integreren van hun zorg door gegevens te koppelen. Voor de evaluatie maakten we gebruik van de Triple Aim-uitkomsten (het verbeteren van de zorgervaring en de gezondheid, en het verlagen van de kosten).

Acutezorgorganisaties als de huisartsenpost (HAP), spoedeisende hulp (SEH) en ambulancedienst ervaren een enorme druk. Patiënten met een acute zorgvraag kunnen in ons zorgsysteem verschillende routes doorlopen. Dat er meerdere in- en uitgangsroutes zijn, verhoogt de druk op alle acutezorgorganisaties en bovendien leidt het grote aantal organisaties tot versnippering van de zorg. Die versnippering lijkt gerelateerd te zijn aan hogere zorgkosten, een kleinere kans om de best mogelijke zorg te krijgen en hogere percentages vermijdbare ziekenhuis(her)opnamen.¹ Om de coördinatie en efficiëntie van de acute zorg in Nederland te verbeteren en de toegankelijkheid in de toekomst te behouden, is het van cruciaal belang om de integratie tussen professionals en organisaties te bevorderen.²

De ambulancedienst Gelderland-Zuid en de HAP Nijmegen zijn begonnen met het integreren van hun zorg door het realiseren van een snelle en volledige overdracht van informatie tussen deze 2 organisaties. Beide diensten gebruiken de gevalideerde Nederlandse Triage Standaard (NTS) om zorgverzoeken op urgentie te prioriteren. Bij een hoge urgentie kan de zorgverlener patiënten die de HAP bellen direct doorverwijzen naar de ambulance-



Gebrek aan kennis en informatie over andere acutezorgorganisaties staat goede samenwerking in de weg. Foto: Shutterstock

dienst. In oktober 2017 vond een digitale NTS-koppeling plaats om de verwijzing van de HAP naar de ambulancedienst te ondersteunen met een digitale overdracht van patiëntinformatie.

Ons onderzoek richtte zich op het evalueren van de digitale NTS-koppeling met de doelen van de Triple Aim-aanpak. Triple Aim definieert verbetering van een gezondheidszorgsysteem met het gelijktijdig nastreven van 3 gekoppelde doelen: het verbeteren van de individuele ervaring van de zorg, het verbeteren van de gezondheid van de bevolking en het verlagen van de kosten van de

Dit is een praktijkgerichte bewerking van Minderhout RN, Vos HMM, Van Grunsven PM, de la Torre y Rivas I, Alkir-Yurt S, Numans ME, et al. The value of merging medical data from ambulance services and general practice cooperatives using Triple Aim outcomes. *Int J Integr Care* 2021;21:4. Publicatie gebeurt met toestemming.

WAT IS BEKEND?

- Acutezorgorganisaties zijn veelal overbelast.
- Multilevel-integratie tussen professionals en organisaties is van cruciaal belang.
- Wetenschappelijke evaluatie van de verschillende innovaties blijkt lastig.

WAT IS NIEUW?

- Acutezorginterventies zijn nog niet eerder via Triple Aim-uitkomsten gemeten.
- De Nederlandse Triage Standaard-koppelinginterventie lijkt waardevol met het oog op Triple Aim-uitkomsten.
- Gebrek aan kennis en informatie over andere acutezorgorganisaties staat goede samenwerking in de weg. Gezamenlijke trainingen en cursussen, en frequentere ontmoetingen kunnen daarin verbetering brengen.

gezondheidszorg per hoofd van de bevolking.³ Met ons onderzoek wilden we nagaan of de NTS-koppeling een meerwaarde heeft in termen van zorggebruik en zorgkosten. Verder wilden we weten hoe de patiënten en medewerkers van de betrokken organisaties de koppeling hadden ervaren.

METHODE

We voerden een mixed-methods-onderzoek uit om de NTS-koppelinginterventie te evalueren. Om zorggebruik en zorgkosten te bekijken, vergeleken we 2 groepen patiënten met elkaar. Aan de ene kant patiënten die in de 12 maanden voorafgaand aan de NTS-koppeling bij de HAP een acute zorgvraag hadden ingediend waarvoor de ambulancedienst was ingezet, aan de andere kant patiënten met overeenkomstige kenmerken in de 12 maanden *na* de start van de NTS-koppeling. De Triple Aim-aanpak begint met het definiëren van een specifieke populatie met een hoog risico op nadelige uitkomsten.⁴ We hebben dit geoperationaliseerd door patiënten te identificeren die mogelijk het hoogste risico lopen op nadelige uitkomsten die kunnen ontstaan door slechte informatie-uitwisseling tussen de HAP en ambulancedienst: thuiswonende ouderen van 70 jaar en ouderen met multimorbiditeit.⁵⁻⁷ Uit de werkljsten van de ambulancedienst en HAP selecteerden we patiënten die aan de inclusiecriteria voldeden. De follow-up van iedere patiënt vond 30 dagen na de acute zorgvraag plaats. Zo kregen we een goed beeld van het verschil in zorggebruik en zorgkosten tussen de 2 groepen. Zorggebruik betreft het aantal ziekenhuisopnamen, opnamen in een verpleeghuis en contact met de huisarts, HAP of ambulancedienst in de 30 dagen na de acute zorgvraag. Deze gegevens vroegen we op bij de huisartsen van alle individuele patiënten. Voor het beoordelen van de zorgkosten gebruikten we referentieprijzen die zijn bijgewerkt tot 2021.

Om de ervaringen van patiënten en zorgprofessionals van de betrokken organisaties tijdens de interventieperiode te

achterhalen, namen we vragenlijsten af. De ervaringen van zorgprofessionals onderzochten we verder met een focusgroep, die bestond uit 2 triagisten van de HAP, 2 triagisten van de ambulancedienst en een ambulanceverpleegkundige.

RESULTATEN

In totaal voldeden 746 patiënten uit de controleperiode en 423 patiënten uit de interventieperiode aan de inclusiecriteria. Bij 163 patiënten uit de controleperiode en 104 patiënten uit de interventieperiode hebben we dossieronderzoek kunnen verrichten. Dit grote verschil ontstond voornamelijk doordat het lastig was om gegevens in huisartsenpraktijken te verzamelen. Veel huisartsen van de geïncludeerde patiënten vulden de vragenlijsten over zorggebruik niet in, wat volgens hen kwam door de reeds bestaande hoge werkdruk. Om de respons te verbeteren, hebben 2 onderzoekers uit het team aangeboden om de praktijken te bezoeken en de gegevens te verzamelen.

Vergeleken met patiënten in de controleperiode waren er in de interventieperiode minder verpleeghuisopnamen, lagen de gemiddelde SEH-kosten per patiënt lager en waren de gemiddelde HAP-kosten per patiënt hoger [**infographic**].

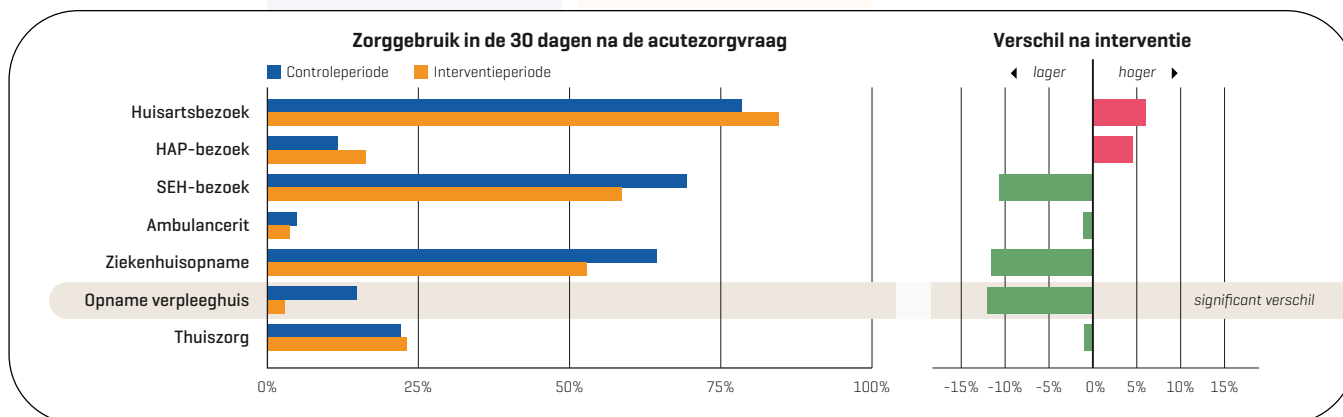
Tevredenheid onder patiënten en zorgprofessionals

Veertig van de 104 patiënten (38%) van de interventieperiode namen deel aan het vragenlijstonderzoek naar patiënttevredenheid. De algehele tevredenheid over de acute zorg was erg hoog, namelijk 4,63 ($\pm 0,4$ sd), met een schaalverdeling van 1 (zeer ontevreden) tot 5 (zeer tevreden). Ook waren deze patiënten erg tevreden over hun ervaring met de triagisten van de HAP ($7,9 \pm 1,2$ sd), de HAP als organisatie ($7,98 \pm 1,2$ sd) en de ambulanceverpleegkundigen ($8,67 \pm 1,0$ sd), met een maximale score van 10. De laatste vraag uit de vragenlijst was: 'Als je 1 ding zou kunnen noemen, wat zou je dan willen veranderen?' Degenen die deze open vraag beantwoordden, noemden een snellere overdracht, betere samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals en minder lang wachten op de SEH.

We stuurden 160 digitale vragenlijsten over de tevredenheid over de samenwerking na de NTS-koppeling aan zorgprofessionals van de betrokken organisaties, waarvan we er 76 (48%) terugkregen. De totale tevredenheid van de 21 triagisten van de HAP, 13 triagisten van de meldkamer van de ambulancedienst en 42 ambulanceverpleegkundige was 2,73 ($\pm 0,5$ sd) met een maximumscore van 4. De triagisten van de HAP waren tevredener over alle onderwerpen, onafhankelijk van geslacht en gemiddelde werkuren per week. Tijdens het focusgroepgesprek werd duidelijk waar dit verschil vandaan kwam. Alle deelnemers bevestigden dat de digitale NTS-koppeling een snellere overdracht van de HAP naar de ambulancedienst mogelijk maakt. Verder bemerkten ze minder onvrede onder patiënten, omdat zij hun verhaal niet steeds opnieuw aan elke individuele zorgverlener hoefden voor te leggen. Ambulanceverpleegkundigen waren echter nog steeds niet helemaal tevreden over de inhoud van

Infographic

Totale groep (n = 267)	Controleperiode (n = 163)		Interventieperiode (n = 104)	
	Patiëntkarakteristieken			
Leeftijd (jaren)	gemiddelde 79,78	SD 6,6	gemiddelde 78,95	SD 6,2
Geslacht	n man 66	% man 40,7	n man 46	% man 46,9



	Gemiddelde kosten per patiënt*				
	gemiddelde	SD	gemiddelde	SD	
Huisartsbezoek	€ 22	21,5	€ 23	20,5	
HAP-bezoek	€ 19	61,2	€ 36	111,4	significant verschil
SEH-bezoek	€ 215	161,7	€ 186	172,0	significant verschil
Ambulancierit	€ 38	173,2	€ 32	172,7	
Ziekenhuisopnamen	€ 2147	3851,5	€ 1764	2969,8	
Totale kosten	€ 2468	3959,6	€ 2046	3060,7	

* Berekend met referentieprijzen

Infographic: Studio Wiegers

de digitale NTS-koppeling. De uitgebreide overdrachtsgegevens van de triagist van de HAP vonden ze niet altijd nuttig of volledig. Dit probleem ontstond mede doordat triagisten van de HAP niet altijd wisten dat bepaalde informatie (onder andere de medicatielijst en voorgeschiedenis) die op hun eigen computerscherm zichtbaar was, niet automatisch naar de ambulancedienst werd verstuurd. Verder hadden de zorgprofessionals weinig kennis van elkaars organisatie en werk. Zo wisten ze niet dat ze hetzelfde triagesysteem gebruikten, en wisten de triagisten van de HAP niet hoeveel ambulances er in de regio waren, waar de ketenpartners werkten, enzovoort. Toch waren de ketenpartners voorstander van een verdere uitbreiding van de samenwerking en gaven ze tijdens het focusgroepgesprek aan dat dit de eerste gelegenheid was waarop ze elkaar ontmoetten. Ook gaven ze de voorkeur aan duidelijke afspraken over de gewenste inhoud van een digitale overdracht.

BESCHOUWING

We hebben gekeken wat de toegevoegde waarde is van het implementeren van een digitale NTS-koppeling tussen de HAP en ambulancedienst voor acutezorggebruikers met het hoogste risico op nadelige uitkomsten. Gedurende de interventieperiode werden minder patiënten in het verpleeghuis opgenomen. We zagen een daling van de gemiddelde SEH-kosten per patiënt, maar een stijging van de kosten voor de HAP. De reductie van de gemiddelde SEH-kosten was veel groter dan de kostentoeename voor de HAP, maar de totale kosten verschilden niet significant. Er is mogelijk een verschuiving van intramurale naar extramurale zorg gaande, die nader onderzoek verdient. Eerdere onderzoeken rapporteren tegenstrijdige resultaten wat betreft de effectiviteit van zorgcoördinatieprojecten. Die variatie is waarschijnlijk toe te schrijven aan verschillen in de intensiteit en duur van de projecten.⁸ Zorgprofessionals van de betrokken organisaties bleken redelijk tevreden over de samenwerking, maar we

constateerden wel grote verschillen tussen de verschillende beroepen. De focusgroep gaf opheldering over deze verschillen in tevredenheid, die werden veroorzaakt door een gebrek aan kennis en informatie over de andere organisaties, en gebrek aan inzicht in welke informatie de andere partij via de digitale NTS-koppeling kreeg. De focusgroepeelnemers suggereerden dat gezamenlijke trainingen en cursussen de samenwerking zouden kunnen verbeteren, net als frequentere ontmoetingen om elkaars werk beter te begrijpen.

Het implementeren van een digitale NTS-koppeling tussen de HAP en ambulancedienst voor acutezorggebruikers met het hoogste risico op nadelige uitkomsten lijkt waardevol met het oog op Triple Aim-uitkomsten.

Vanwege de kleine aantallen in dit onderzoek raden we wel aan om het in een bredere context te herhalen. Verder hebben we geleerd dat het verzamelen van patiëntgegevens in de acute zorg een bijzonder uitdagende opdracht is, omdat we de informatie uit verschillende bronnen moesten halen. Zo moesten we informatie over de spoedmelding vergaren bij de HAP en de ambulancedienst, waarna we alle daaropvolgende informatie over mogelijke behandelingen door verschillende zorgverleners moesten verkrijgen bij de huisartsen van alle individuele patiënten. In de praktijk begint dit soort evaluaties dan ook vaak zonder wetenschappelijke evaluatie.

CONCLUSIE

Om goede acute zorg te garanderen en de toegankelijkheid ervan te behouden, vinden er verschillende innovaties plaats op het gebied van coördinatie en efficiëntie. Het implementeren van een digitale NTS-koppeling tussen de HAP en ambulancedienst lijkt toegevoegde waarde te hebben met het oog op Triple Aim-uitkomsten. Gezien de kleine aantallen in dit onderzoek raden we aan het in een bredere context te herhalen. Wanneer we robuustere resultaten willen, moeten de verschillende medische gegevens worden samengevoegd. ■

LITERATUUR

1. Frandsen BR, Joynt KE, Rebitzer JB, Jha AK. Care fragmentation, quality, and costs among chronically ill patients. *Am J Manag Care* 2015;21:355-62.
2. Nederlandse Zorgautoriteit. Monitor acute zorg 2018. Utrecht: Nederlandse Zorgautoriteit, 2018.
3. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health Aff (Millwood)* 2008;27:759-69.
4. Steenkamer BM, Drewes HW, Heijink R, Baan CA, Struijs JN. Defining population health management: a scoping review of the literature. *Popul Health Manag* 2017;20:74-85.
5. Wass A, Zoltie N. Changing patterns in accident and emergency attenders. *J Accid Emerg Med* 1996;13:269-71.
6. George G, Jell C, Todd B. Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: a historical perspective from a district general hospital in the UK. *Emerg Med J* 2006;23:379-83.
7. Sanders AB. Care of the elderly in emergency departments: conclusions and recommendations. *Ann Emerg Med* 1992;21:830-4.
8. Katz EB, Carrier ER, Umscheid CA, Pines JM. Comparative effectiveness of care coordination interventions in the emergency department: a systematic review. *Ann Emerg Med* 2012;60:12-23. e1.

Minderhout RN, Vos HMM, Van Grunsven PM, Alkir-Yurt S, Numans ME, Bruijnzeels MA. De meerwaarde van koppeling gegevens ambulance-dienst en huisartsenpost. *Huisarts Wet* 2022;65:DOI:10.1007/s12445-022-1521-z.

Leiden Universitair Medisch Centrum/Health Campus Den Haag, Public Health en Eerstelijngeneeskunde: R.N. Minderhout, huisarts in opleiding, R.N.Minderhout@lumc.nl; dr. H.M.M. Vos, huisarts en subhoofd; prof. dr. M.E. Numans, hoogleraar Huisartsengeneeskunde, huisarts en afdelingshoofd; dr. M.A. Bruijnzeels, associate professor en directeur Population Health Management Master Public Health. Ambulancezorg Gelderland-Zuid: dr. P.M. van Grunsven, medisch manager; I. de la Torre y Rivas, BSc; S. Alkir-Yurt, Msc.

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.