

# Kan het inschakelen van eerstelijnszorgverleners voor triage de doorlooptijden op een spoedgevallendienst verbeteren?

## Referentie

Jeyaraman MM, Alder RN, Copstein L, et al. Impact of employing primary healthcare professionals in emergency department triage on patient flow outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2022;12:e052850. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-052850

## Duiding

Stefan Morreel, huisarts, academische medewerker UAntwerpen  
De auteur verklaart belangen met het onderwerp.

## Klinische vraag

Kan het inschakelen van eerstelijnszorgverleners voor triage in een spoedgevallendienst de doorlooptijden verbeteren vergeleken met triage door een spoedverpleegkundige alleen?

## Achtergrond

Wereldwijd kampt men met een overbelasting van de spoedgevallendiensten. Deze overbelasting wordt veroorzaakt door een complexe interactie van input (toename van het aantal patiënten), doorlooptijd (interne processen) en output (tekort aan ziekenhuisbedden) (1). Internationaal onderzoek leert ons dat 8-60% van de spoedpatiënten ook kan geholpen worden in de eerste lijn (2). In België ligt dit percentage vermoedelijk rond de 50% (3). Naast een toename van de drukte op spoed kan dit onnodig gebruik van spoeddiensten leiden tot suboptimale behandeling, verminderde zorgcontinuïteit in de eerste lijn en oplopende wachttijden met het risico dat patiënten de spoed verlaten zonder gezien te worden (3). Er werden dan ook al heel wat pogingen ondernomen om een deel van de patiënten die spoedeisende zorg nodig hebben af te leiden naar de eerste lijn door middel van promotiecampagnes, aanpassing van terugbetaling, oprichten van huisartsenwachtposten, en triage door een spoedverpleegkundige (4). Minerva rapporteerde eerder over het nut van verpleegkundigen in de chronische (5,6) en preventieve zorg (7,8). De eventuele rol van eerstelijnszorgverleners bij de triage binnen een spoeddienst werd internationaal herhaaldelijk onderzocht waardoor het nuttig was om een systematische review uit te voeren (9).

## Samenvatting

### Methodologie

Systematische review en meta-analyse.

### Geraadpleegde bronnen

- Medline (Ovid), EMBASE (Ovid), Cochrane Library (Wiley) en CINAHL (EBSCO) (tot januari 2020)
- aanvullende zoektocht van grijze literatuur in BMJ Open Quality en meerdere websites via Google Custom Search en van bijkomende studies in de referentielijsten van de geïncludeerde studies
- alleen Engelstalige publicaties.

### Geselecteerde studies

- 40 studies die het effect van een interventie voor triage van kinderen en/of volwassenen op een spoedgevallendienst door een eerstelijnszorgverlener vergelijken met de gebruikelijke triage door een verpleegkundige op vlak van doorstroming van patiënten

- het ging om 13 niet-gecontroleerde voor-na studies, 10 RCT's, 8 observationele retrospectieve cohortstudies, 4 gecontroleerde voor-na studies en 5 studies met een andere onderzoeksopzet; de mediane follow-up bedroeg 6 maanden (spreiding van 2,5 dagen tot 17 maanden); inschakeling van praktijkverpleegkundigen (onderzoeken aanvragen vóór contact met de spoedarts, minder ernstige problemen zelf behandelen of doorverwijzen naar een huisarts op de spoeddienst of - na ontslag - buiten de spoeddienst) in 14 studies, verpleegkundigen met bijzondere bevoegdheden (onderzoeken aanvragen vóór contact met de spoedarts) in 2 studies en huisartsen (zelf behandelen van minder ernstige problemen of verwijzen van matige tot ernstige problemen naar de spoedarts) in 3 studies
- exclusie van studies waarbij men in de interventiegroep spoedartsen of alleen arts-assistenten inzette voor de triage, alsook van reviews, commentaren, case reports, ediorialen, kwalitatieve studies.

### *Bestudeerde populatie*

- 80% van de studies is uitgevoerd in Noord-Amerika of Europa; 6 studies vonden plaats op een spoedgevallendienst voor kinderen, 5 op een spoedgevallendienst alleen voor volwassenen en 6 op een gemengde spoeddienst (leeftijd niet gerapporteerd in 23 studies); 28 studies vonden plaats op een stedelijke spoeddienst (setting niet gekend voor 9 studies); 15 studies includeerden alleen patiënten met triage categorie 4 tot 5 (minder urgent tot niet urgent).

### **Uitkomstmeting**

- primaire uitkomstmaat: tijd tussen aankomst op spoed en eerste beoordeling door een spoedarts, een spoedverpleegkundige of een huisarts op spoed
- secundaire uitkomstmaten: tijd tussen aankomst en ontslag op spoed, percentage patiënten dat de spoed verlaat zonder gezien te zijn geweest, percentage patiënten dat de spoed verlaat tegen medisch advies in, tijd tot triage, aantal herhaalde bezoeken aan de spoed, patiënttevredenheid
- subgroepanalyse volgens studieopzet.

### **Resultaten**

- primaire uitkomstmaat: in vergelijking met triage door een spoedverpleegkundige alleen leidde triage door een eerstelijnszorgverlener (verpleegkundigen in 12 studies en huisartsen in 2 studies) tot een daling van de tijd tussen aankomst op spoed en eerste beoordeling in 2 van de 3 gecontroleerde voor-na studies (mediaan -18 minuten met 95% BI van -2,3 tot -31 minuten), alsook in 8 op 8 niet-gecontroleerde voor-na studies (mediaan -24,65 minuten met 95% BI van -3 tot -50 minuten;  $I^2=100\%$ ), maar niet in 2 RCT's (gemiddeld -0,36 minuten met 95% BI van -4,53 tot 3,81;  $I^2=39\%$ ) en 1 cross-sectionele studie (+4,43 minuten met 95% BI van +0,80 tot +8,06 minuten)
- secundaire uitkomstmaten:
  - in vergelijking met triage door een spoedverpleegkundige alleen leidde triage door een eerstelijnszorgverlener (verpleegkundigen in 29 studies en huisartsen in 1 studie) tot een daling van de tijd tussen aankomst en ontslag op spoed in 8 op 8 RCT's (gemiddeld -15,31 minuten met 95% BI van -18,35 tot -12,27 minuten;  $I^2=0\%$ ), alsook in de studies met een ander onderzoeksopzet (3 gecontroleerde en 8 niet-gecontroleerde voor-na studies, 3 retrospectieve en 3 prospectieve cohortstudies, 1 cross-sectionele studie en 1 quasi-gerandomiseerde studie)
  - in vergelijking met triage door een spoedverpleegkundige alleen leidde triage door een eerstelijnszorgverlener (verpleegkundigen in 10 studies) tot een afname van het percentage patiënten dat de spoed verlaat zonder gezien te zijn geweest (mediaan -2,31% met IQR -0,39 tot -3,77) (8 voor-na studies en 2 retrospectieve cohortstudies), maar niet in een afname van het percentage patiënten dat de spoed verlaat tegen medisch advies in (3 voor-na studies)
  - in vergelijking met triage door een spoedverpleegkundige alleen leidde triage door een eerstelijnszorgverlener tot een afname van de tijd tot triage (N=3 studies), het aantal

herhaalde bezoeken op spoed (N=6 studies) en een toename van patiënttevredenheid (N=10 studies).

### **Besluit van de auteurs**

Het inzetten van eerstelijnszorgverleners voor triage op een spoedgevallendienst verbetert de doorstroming van patiënten. Ongeacht de gebruikte studieopzet nam de tijd tussen aankomst op spoed en eerste beoordeling door een spoedarts af. Alvorens dit model uitgebreid te implementeren zijn er meer RCT's van hoge kwaliteit nodig.

### **Financiering van de studie**

Canadian Institutes of Health Research, Manitoba Medical Services Foundation en Winnipeg Foundation. Sommige auteurs kregen ook nog persoonlijke financiering.

### **Belangenconflicten van de auteurs**

De auteurs hebben geen belangenconflict aangegeven.

## **Bespreking**

### **Beoordeling van de methodologie**

De onderzoekers volgden de PRISMA-aanbevelingen voor rapportering van systematische reviews. Men doorzocht vier relevante databanken en de zoekstrategie werd aangevuld met relevante websites en literatuurlijsten van geïncludeerde studies. Desondanks blijft publicatiebias mogelijk omdat studies met interventies over gezondheidszorgsystemen vaak vroegtijdig zonder publicatie afgebroken worden. Een bijkomende zoektocht naar geregistreerde studies had dus zinvol geweest. De onderzoekers beperkten zich ook tot Engelstalige publicaties omdat volgens hen alleen in de VS, Europa en het Gemenebest relevante studies te verwachten zijn. Dat moeten we als een zwak argument beschouwen en zet de deur voor publicatiebias verder open. De studies werden op basis van goed gedefinieerde in- en exclusiecriteria geselecteerd door twee onafhankelijke onderzoekers en een derde onderzoeker kwam tussenbeide in geval van meningsverschil. Ook de kwaliteitsbeoordeling gebeurde op een grondige manier door drie onderzoekers met behulp van de NICE Quality Appraisal Tool (10). Dit instrument is speciaal ontworpen om kwantitatieve studies over interventies voor gezondheidszorgsystemen te beoordelen (10). 82,5% van de studies had een lage en 17,5% een matige methodologische kwaliteit. De meeste geïncludeerde studies waren immers voor-na studies die op zichzelf sterk onderhevig zijn aan bias. Zelfs de geïncludeerde RCT's waren van matige tot lage methodologische kwaliteit. Door het gemis aan studies van hoge methodologische kwaliteit moeten de gevonden resultaten dus met de grootste voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

### **Beoordeling van de resultaten**

In vergelijking met triage door een spoedverpleegkundige alleen leidde triage door een eerstelijnszorgverlener tot een daling van de tijd tussen aankomst op spoed en eerste beoordeling door een spoedarts. Opmerkelijk is dat een statistisch significant resultaat voor deze primaire uitkomstmaat alleen in voor-na studies met een zwakker onderzoeksdesign kon aangetoond worden en niet in methodologisch sterkere RCT's. Bovendien zag men voor het gepoolde resultaat van de voor-na studies een statistische heterogeniteit van 100%. Na exploratie kon deze heterogeniteit toegeschreven worden aan 4 studies. Een reden voor deze heterogeniteit kon niet gevonden worden maar de gunstige resultaten kon men wel bevestigen in een sensitiviteitsanalyse met exclusie van deze studies. Er was ook een belangrijke klinische heterogeniteit. De reviewers includeerden immers een grote diversiteit aan studies zowel qua studiedesign, onderzoekspopulatie als gebruikte interventie. Over de onderzoekspopulatie weten we overigens niets meer dan dat het gaat om volwassenen en kinderen met (indien gekend) laag urgente klachten. De klinische relevantie van de reductie in doorlooptijden is eerder beperkt. Gezien de grote betrouwbaarheidsintervallen kan er bovendien niet veel geconcludeerd worden over de grootte van dit effect. Relevantere en hardere

eindpunten zoals de kwaliteit van zorg, morbiditeit/mortaliteit, kostenefficiëntie en werktevredenheid van het gezondheidspersoneel werden niet onderzocht. Het overgrote deel van de resultaten kan toegeschreven worden aan studies met verpleegkundigen. Over de inzet van huisartsen in de spoed kan men dus weinig zeggen op basis van deze studie. Er werd ook alleen gekeken naar het effect van tewerkstelling tijdens triage. Nochtans zouden zowel huisartsen als verpleegkundigen ook andere taken kunnen opnemen binnen een spoeddienst. Een Cochrane systematische review die zich niet focuste op triage van patiënten concludeerde echter dat het nut van eerstelijnszorgverleners in een spoeddienst onduidelijk is als gevolg van bias bij de allocatie van patiënten (11). Aangezien de studies van de huidige systematische review vooral laag urgente patiënten includeerden heeft het resultaat alleen betrekking op de interne werking van een spoeddienst zonder veel relevantie voor de eerste lijn of de patiënt. Merk ook op dat de drukte in een spoeddienst vooral wordt bepaald door de trage doorstroom naar de ziekenhuisafdelingen of intensieve zorgen eerder dan de doorlooptijden voor laag urgente patiënten (12). In de Belgische context waarbij er zowel een tekort is aan verpleegkundigen als huisartsen kunnen de interventies uit deze review bovendien moeilijk geïmplementeerd worden. Bij een eventuele implementatie dient men immers ook rekening te houden met de impact op de eerste lijn van het verplaatsen van personeel naar de tweede lijn.

### **Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?**

Er bestaan geen relevante Belgische richtlijnen over het inzetten van eerstelijnsgezondheidswerkers (zowel huisartsen als verpleegkundigen) op een spoedgevallendienst. Buitenlandse richtlijnen over dit onderwerp kunnen niet zo maar in België worden toegepast gezien verschillen in organisatie van de gezondheidszorg en wetgeving. Rationaliseren van de zorg voor burgers met een ongeplande acute zorgvraag is anders wel een belangrijke taak van de overheid. Het samenbrengen van wachtposten en spoeddiensten in ‘centra voor ongeplande acute zorg’ bestaande uit een 24/7 huisartspermanentie en een spoeddienst, met één centrale toegangspoort en één triage-zone met een klinisch geschoold triage-team dat gesuperviseerd wordt door een ervaren arts en gecoördineerd wordt door de huisartspermanentie kan hiertoe bijdragen volgens het KCE (3).

## **Besluit van Minerva**

Deze methodologisch correct uitgevoerde systematische review met mogelijke publicatiebias en inclusie van studies van matige tot lage methodologische kwaliteit toont aan dat het inschakelen van eerstelijnszorgverleners (vooral praktijkverpleegkundigen en verpleegkundigen met bijzondere bevoegdheden) in de triagezone van een spoeddienst de doorstroomtijd van patiënten verbetert. De grootte van het effect is echter onduidelijk en de klinische relevantie moeilijk in te schatten. Ook de statistische en klinische heterogeniteit van de geïnccludeerde studies bemoeilijkt de implementatie van de resultaten. Verder gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek van hoge methodologische kwaliteit over het nut van de inschakeling van huisartsen bij de triage op spoedgevallen is zeker nuttig.

**Referenties:** zie website