

Hoe voorspellend is MKA triage voor A1 en A2?

Jan de Nooij¹

¹ Jan de Nooij, arts MG, Medisch Manager Ambulancezorg, RAV en MKA Hollands Midden, Leiden.
Contact: jdenooij@ravhm.nl

Aanleiding

Telefonische triage is de eerste en belangrijkste stap in de keten van acute ambulancezorg en vindt plaats in de Meldkamer Ambulance Zorg (MKA).

Telefonische triage is het proces waarin wordt bepaald of en zo ja met welke urgentie ambulancezorg moet worden ingezet en is afhankelijk van de communicatie tussen aanvrager en centralist¹.

In de MKA worden aanvragen voor acute ambulancezorg getrieerd en wordt een riturgentie toegekend. Daarbij wordt op basis van de triage uitkomst een onderscheid gemaakt tussen A1 urgentie en A2 urgentie. Bij een A1 urgentie moet de ambulance binnen 15 minuten na aanneming van de hulpvraag bij de MKA ter plaatse zijn; bij A2 urgentie is dit 30 minuten.

Wanneer de door de MKA afgegeven riturgentie te hoog blijkt te zijn geweest spreken we over overtriage en als deze te laag is geweest over ondertriage.

Omdat ondertriage een potentieel risico voor de patiënt/het slachtoffer kan betekenen omdat een A2 urgentie binnen 30 minuten mag worden gereden terwijl een A1 urgentie binnen 15 minuten moet worden gereden, is het van belang om in het kader van de bewaking van de patiëntveiligheid, inzicht te hebben in de voorspellende waarde van de gebruikte triage methodiek.

Ondertriage van A1 ritten is niet mogelijk omdat we geen hogere urgentie kennen dan de A1 urgentie.

Factoren die bij onder- en overtriage een rol spelen zijn:

- de presentatie van de problemen door de aanvrager die kan overdrijven of kan onderwaarden,
- verergering of afname van de problemen tussen het moment van aanvraag en triage in de MKA en aankomst van de ambulance bij de patiënt/het slachtoffer,
- de kwaliteit van het triageproces zelf.

Naast de bewaking van de patiëntveiligheid door analyse van eventuele ondertriage is ook het onderzoeken van overtriage noodzakelijk. Dit is belangrijk omdat onnodige A1 ritten met zwaailicht en sirene (Optische en Geluid Signalen= OGS) mogelijk onnodig verhoogde risico's voor ongevallen met ambulances en/of medeweggebruikers opleveren. Tevens vormt overtriage een potentieel gevaar voor anderen die een ambulance nodig hebben die dan niet beschikbaar is omdat deze ingezet werd voor een incident waarbij geen- of ambulancezorg van een lagere urgentie nodig was.

Vraagstelling

In de regio Hollands Midden zijn twee grote groepen aanvragers van acute ambulancezorg te onderscheiden: burgers en huisartsen. Gezamenlijk zijn zij verantwoordelijk voor 89% van alle ambulance spoedritten in de regio Hollands Midden. De overige 11% wordt gevormd door de OOV partners politie en brandweer en zorginstellingen. Burgers en huisartsen vormen het onderwerp van het in dit artikel beschreven onderzoek waarbij de vraagstelling luidt: *“Hoe voorspellend is triage in de MKA Hollands Midden ten aanzien van de door de MKA afgegeven riturgenties A1 of A2 als deze worden vergeleken met het door de ambulanceverpleegkundige (AVPK) ter plaatse bij de patiënt/het slachtoffer vastgestelde toestandbeeld.”*

Populatie

In de regio Hollands Midden wonen ongeveer 770.000 inwoners die voor wat betreft de ambulancezorg worden bediend door de Regionale Ambulance Voorziening Hollands Midden (RAVHM).

Methode

In de MKA Hollands Midden worden alle stappen van het triageproces vastgelegd en zijn deze voor analyse beschikbaar. Alle burger aanvragen voor ambulancezorg die binnenkomen via 112 worden getrieerd met behulp van het op AMPDS gebaseerde ProQA uitvraagstelsel. De huisartsen aanvragen komen binnen via een aparte doktersspoedlijn en worden niet verder getrieerd. Toestandbeeld en urgentie zoals vastgesteld door de huisarts worden overgenomen.

Van iedere ambulancezorg hulpverlening wordt een medisch dossier aangelegd door de ambulanceverpleegkundige die de patiëntenzorg heeft verleend: het ambulance ritformulier (ARF). In de regio Hollands Midden is het ARF een papieren dossier eventueel aangevuld met digitale informatie uit de bij de hulpverlening gebruikte apparatuur. De informatie die is vastgelegd op het ARF wordt overgezet in het digitale Ambu Opencare systeem.

Voor dit onderzoek werden de ARF-en voorzien van een aparte rubriek “Feedback MKA urgentie” en werd alle AVPK-en van de RAVHM gevraagd om daarin hun beoordeling van de door de MKA afgegeven riturgentie in vergelijking met de toestand die zij aantreffen bij aankomst patiënt/slachtoffer aan te geven.

Daarbij kon de AVPK kiezen uit drie mogelijkheden:

- te hoog (H),
- correct (C)
- te laag (L).

Via de interne communicatie werd aangegeven wat de bedoeling was en werd men aangespoord de gevraagde informatie te geven.

De meetgegevens werden verzameld met Ambu Opencare en geëxporteerd naar Microsoft Excel waar groepering en tellingen plaatsvonden.

Resultaten

In de meetperiode die liep van week 44 in 2011 tot en met week 30 in 2013 werden 31.311 A1 urgentie ritten uitgegeven na burgermelding via 112 en 9534 na aanvraag door een huisarts. In deze periode werden 6578 A2 urgentie ritten uitgegeven na burgermelding via 112 en 5461 na aanvraag door een huisarts.

De ritten werden onderverdeeld naar aanvrager burger via 112 of huisarts via dokterspoedlijn en afgegeven urgentie waarna uitgesplitst in feedback te hoog (H), correct (C), te laag (L) en blanco.

In tabel 1 en tabel 2 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 1: Feedback op MKA riturgentie voor A1 en A2 voor aanvragen van burgers via 112

	Blanco (%)	Correct (%)	Hoog (%)	Laag (%)	Totaal (%)
A1	6151 (19.6)	21.761 (69.5)	3348(10.7)	51(0.2)	31.311(100)
A2	1312 (19.9)	4458 (67.7)	530 (8.0)	278 (4.2)	6578 (100)

Tabel 2: Feedback op MKA riturgentie voor A1 en A2 voor aanvragen van huisartsen via dokterspoedlijn

	Blanco (%)	Correct (%)	Hoog (%)	Laag (%)	Totaal (%)
A1	1451 (15.2)	6595 (69.2)	1451 (15.2)	37(0.4)	9534 (100)
A2	1052 (19.3)	3624 (66.4)	588 (10.8)	197 (3.6)	5461 (100)

Analyse

Bij de analyse is het aantal ritten waarover feedback werd gegeven op 100% gesteld en werden deze onderverdeeld naar aanvrager burger via 112 of huisarts via dokterspoedlijn en afgegeven urgentie waarna uitgesplitst in feedback te hoog (H), correct (C), te laag (L) en blanco. In tabel 3 zijn de resultaten daarvan weergegeven.

Als eerste blijkt dat de A1 ritten die ontstaan vanuit triage van burgermeldingen in 86.5% als correct, in 13.3% als te hoog en in 0.2% als te laag worden beoordeeld.

Voor wat betreft de patiëntveiligheid betekent dit dat voor de A1 urgentie in 99,8% van de gevallen de juiste urgentie werd voorspeld.

Immers, een patiënt die niet op A1 een ambulance nodig heeft gehad lijdt er geen schade van als hij deze toch heeft gekregen.

Ten aanzien van de veiligheid van ambulancezorgverleners en medeweggebruikers moet worden vastgesteld dat er in 13.2% van de door burgermeldingen via 112 ontstane A1 ritten mogelijk sprake is geweest van onnodig risico omdat bekend is dat er een verhoogde kans op ongevallen is wanneer met OGS wordt gereden. Wanneer we de A1 ritten bekijken die zijn ontstaan naar aanleiding van de aanvraag van een huisarts blijkt dat 81.6% als correct, 17.9% als te hoog en 0,5% als te laag is beoordeeld. Hier kan daarbij worden vastgesteld dat voor wat betreft de patiëntveiligheid in 99.5% van de gevallen de juiste urgentie is afgegeven en dat

er in 17.9% mogelijk sprake is geweest van onnodig risico voor ambulancezorgverleners en medeweggebruikers.

Voor de A2 ritten die zijn ontstaan vanuit triage van burgermeldingen werd 84.6% van de gevallen als correct, 10.1% als te hoog en 5.3% als te laag is beoordeeld.

Voor de patiëntveiligheid betekent dit dat deze in 94.7% van de A2 ritten niet in gevaar is geweest en in 5.3% van de gevallen mogelijk wel.

De 10.1% die als te hoog werd beoordeeld is relevant omdat dit mogelijk onnodige aantasting van de paraatheid kan betekenen omdat hier blijkbaar geen reden voor spoedambulancezorg is geweest terwijl er wel spoedambulancezorg is ingezet, die dus op dat moment niet beschikbaar was voor een andere spoedeisende hulpverlening.

Daarbij moet worden opgemerkt dat zoals eerder gemeld, bij telefonische triage een zekere mate van overtriage op voorhand altijd aanwezig zal zijn omdat de mogelijkheid om het toestandsbeeld vast te stellen beperkt is

tot telefonische communicatie en daarom wordt het voordeel van de twijfel bij de patiënt gelegd.ⁱⁱ

Alhoewel er volgens de brancherichtlijnen bij A2 wél met OGS mag worden gereden als daartoe een noodzaak bestaat, wordt dit in de praktijk zelden gedaan. Omdat er dus meestal niet met OGS wordt gereden als er sprake is van en A2 urgentie is er geen sprake van risico voor ambulancezorgverleners of medeweggebruikers.

Voor de A2 ritten die ontstonden naar aanleiding van een aanvraag van de huisarts wordt 82.2% als correct, 13.3% als te hoog en 4.5% als te laag beoordeeld. In 95.5% van de gevallen is de patiëntveiligheid niet in gevaar geweest en in 13.3% van de gevallen is de paraatheid mogelijk onnodig aangetast.

De 0.2% gerapporteerde overtriage van A1 inzetten die werd gezien bij de 112 meldingen en de 0.5% bij de huisartsenaanvragen moeten worden beschouwd als het gevolg van registratie en invoerfouten omdat een hogere urgentie dan A1 niet bestaat

Tabel 3: Feedback op de MKA riturgentie voor A1 en A2 voor aanvragen van burgers via 112 en van huisartsen via dokterspoedlijn (HA) van alle ritten waarover feedback werd verkregen

	Correct (%)		Hoog (%)		Laag (%)		Totaal (%)	
	112	HA	112	HA	112	HA	112	HA
A1	21.761 (86.5)	6595 (81.6)	3348 (13.3)	1451 (17.9)	51 (0.2)	37 (0.5)	25.160 (100)	8083 (100)
A2	4458 (84.6)	3624 (82.2)	530 (10.1)	588 (13.3)	278 (5.3)	197 (4.5)	5266 (100)	4409 (100)

Beperkingen

Bij het verzamelen van feedback heeft het enige tijd geduurd voordat alle medewerkers op de hoogte waren van de noodzaak om deze ook daadwerkelijk aan te geven op het ARF. Hierdoor was in de eerste weken de non-response rond de 50%. Over de gehele meetperiode bedroeg de gemiddelde non-response tussen de 17% voor feedback op A1 ritten aangevraagd door de huisarts tot 23% voor de overige ritten. Over het totaal aantal ritten dat werd onderzocht bedroeg de non-response 18.8%.

Bij aanvullend non-response onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor andere redenen dan "niet op de hoogte zijn" en is er mogelijke sprake geweest van extra aandacht (selectie bias) voor door huisartsen met A1 urgentie aangevraagde ritten gegeven de vaststelling dat voor deze ritten het non-response percentage 5%-6% lager is dan voor de andere ritten die zijn onderzocht.

Als we hiermee rekening houden en gelet op de grote getallen en de constatering dat er over de gehele periode feedback is verkregen op bijna 82% van de te onderzoeken ritten, wordt het mogelijk met een voor de praktijk van de MKA Hollands Midden voldoende mate van betrouwbaarheid uitspraken te doen over de gevonden getallen en percentages in relatie tot de onderzoeksvraag.

Conclusie

De conclusie die kan worden getrokken uit dit onderzoek moet primair worden beschouwd vanuit het perspectief van de MKA Hollands Midden waar men de patiëntveiligheid wil bewaken.

Onderzocht werd de voorspellende waarde van triage door de MKA Hollands Midden voor

de urgentie A1 of A2 als werd gekeken naar aanvragen voor ambulancezorg van burgers en van huisartsen.

De gevonden overtriage percentages voor A1 ritten van respectievelijk 13.3 % voor 112 meldingen en 17.9% voor huisartsenaanvragen nopen tot nader onderzoek ten einde potentieel onnodig extra risico voor ambulancezorgverleners en medeweggebruikers zo veel mogelijk te verminderen.

Daarbij moet worden opgemerkt dat een zekere mate van overtriage de prijs is die moet worden betaald voor een patientveilig systeem en dus als het ware ingebakken zit in de logica van dat systeem.

Op basis van dit onderzoek kan worden verder worden vastgesteld dat er geen grote verschillen bestaan tussen de informatie die wordt verkregen van een burger die 112 belt en wordt getrieerd met behulp van ProQA en tussen de informatie die wordt verkregen van een huisarts die ambulancezorg aanvraagt. Er worden in dit onderzoek aanwijzingen gevonden dat huisartsen overtrieëren voor A1 en A2 aanvragen .

De 5% ondertriage die wordt gezien bij de met een A2 urgentie gereden ritten zijn het gevolg van de eerder genoemde dynamiek van telefonische triage (melder dissimuleert, probleem escaleert, kwaliteit triageproces) .

Afgezet tegen de politiek vastgesteld en via de financiering van de ambulancezorg geregelde faalkans van 5% voor acute ambulancezorg², is een ondertriage percentage van 5% acceptabel.

² De norm is dat 95% van alle spoedgevallen binnen 15 minuten na melding een ambulance ter plaatse moeten hebben en dat dit dus voor 5% niet het geval is.

Vastgesteld kan worden dat de patiënt veiligheid die in dit geval wordt gedefinieerd als een correcte of te hoge urgentie, zowel voor 112 meldingen die werden getrieerd met behulp van ProQA als voor alle zonder

verdere triage gehonoreerde huisartsenaanvragen, hoog is met een voorspellende waarde van bijna 100% voor A1 ritten en 95% voor A2 ritten.

ⁱ Ornato J P. Science of Emergency Medical Dispatch, Circulation 2009;119; 2023-2025

ⁱⁱ Nooij J de. Telefonische triage en acute Ambulancezorg, een verkennend literatuuronderzoek, mei 2010