Spoedvisites op de huisartsenpost

Erik Plat, Yvonne Peters, Feike Loots, Corline de Groot, Thomas Eckhardt, Ellen Keizer, Paul Giesen

Inleiding De huisarts van de huisartsenpost (HAP) voert U1-zorgaanvragen zelf als U1-visite uit of leidt ze door naar de Meldkamer Ambulancezorg (MKA) met het verzoek een ambulance met A1-urgentie in te zetten. We wilden nagaan of bij U1-zorgaanvragen de juiste hulpverlener met de juiste urgentie is ingezet.

Methode Een crosssectioneel onderzoek uitgevoerd met behulp van dossiers van alle U1-visites gedurende 21 maanden op een grote HAP in een grootstedelijk gebied. U1-aanvragen die de huisarts naar de MKA heeft doorgeleid werden ook geanalyseerd. Follow-upgegevens zijn verkregen via de eigen huisarts door middel van een vragenlijst.

Resultaten Patiënt- en zorgkenmerken van 1081 visites: 401 HAP-visites, 570 ambulanceritten en 110 gecombineerde HAP-ambulanceritten. Van 598 patiënten kregen we de ingevulde vragenlijst van de huisarts retour (55,3%). Ongeveer 40% van de visites had volgens de huisartsen met een lagere urgentie kunnen worden uitgevoerd en ongeveer 50% door een andere zorgaanbieder. 'Pijn op de borst' was de meest voorkomende reden om een ambulance in te zetten (60,7%).

Conclusie Bij 40% van de U1-visiteaanvragen op de HAP was er sprake van overtriage en bij de helft had volgens beoordeling achteraf beter een andere zorgverlener ingezet kunnen worden (een huisarts in plaats van de ambulancedienst, of vice versa). Verder onderzoek is nodig om het proces van triage en toewijzing van zorg bij U1-aanvragen te optimaliseren, in het bijzonder voor patiënten met pijn op de borst.

INLEIDING

De laatste jaren is er sprake van een toename in het aantal spoedaanvragen op de huisartsenpost (HAP): in de periode 2009-2016 nam het percentage U1-contacten toe van 0,8% naar 2,5%.[1] De huisarts van de HAP voert U1-visites zelf uit of leidt deze door naar de Meldkamer Ambulancezorg (MKA) met het verzoek een ambulance met A1-urgentie in te zetten. De ernst en aard van de symptomatologie bepalen wie de meest geschikte hulpverlener is (huisarts dan wel de ambulancedienst). Hierbij spelen ook kosten een rol: een visite door de HAP kost zo'n € 120 tot € 170, terwijl een ambulance-inzet ongeveer € 670 of meer kost.[2] Uit internationale onderzoeken is bekend dat de onterechte inzet van ambulances tussen de 11 en 44% ligt. Dit betreft onder andere eerste hulp die ook een huisarts had kunnen verlenen en patiënten die onnodig naar het ziekenhuis zijn vervoerd.[3-7]

In dit onderzoek keken we of bij een U1-zorgaanvraag op de HAP de juiste hulpverlening (huisarts dan wel ambulance) met de juiste urgentie werd ingezet.

METHODE

We hebben een crosssectionele gegevensregistratieanalyse en een follow-upvragenlijstonderzoek uitgevoerd. Gedurende een periode van 21 maanden (december 2012 tot en met oktober 2014) hebben we alle U1-zorgaanvragen op een HAP in een grootstedelijk gebied geselecteerd. Bij deze HAP waren ongeveer 700.000 inwoners aangesloten. Een regiearts fiatteerde aanvragen voor U1-visites en bepaalde wanneer aanvragen werden doorgeleid naar de Meldkamer Ambulancezorg (MKA) voor een A1-inzet. Van alle aanvragen die tot een U1-visite van de huisarts of een A1-inzet van de ambulance leidden hebben we de volgende gegevens verzameld: leeftijd en geslacht van de patiënt, dag en tijdstip van de aanvraag, aard van de hulpverlening (huisarts, ambulance, huisarts en ambulance) en de waarschijnlijkheidsdiagnose volgens de ICPC-codering. Alle huisartsen van geïncludeerde U1-/A1-patiënten ontvingen na de verleende zorg een vragenlijst. Daarin vroegen we hen na te gaan wat achteraf bezien de juiste urgentie had moeten zijn en of de juiste hulpverlener was ingezet. Deze beoordeling deden ze aan de hand van dos-

> Pijn op de borst was de meest voorkomende reden om een ambulance in te zetten

Tabel 1

Resultaten van follow-upvragenlijstonderzoek onder huisartsen

	HAP n (%)	Ambulance n (%)	Ambulance en HAP n (%)
Door huisartsen (achteraf) toegekende urgentie	n = 200	n = 293	n = 58
U1	102 (51,0)	173 (59,0)	42 (72,4)†
U2	69 (34,5)	77 (26,3)†	13 (22,4)
U3	24 (12,0)	36 (12,3)	3 (5,2)
U4	2 (1,0)	4 (1,4)	0 (0)
U5	3 (1, 5)	3 (1,0)	0 (0)
Door huisartsen (achteraf) geïndiceerde zorg*	n = 196	n = 301	n = 56
HAP-visite	119 (60,7)	93 (30,9)	21 (37,5)
Ambulance	38 (19,4)	153 (50,8)	21 (37,5)
Ambulance en HAP	22 (11,2)	23 (7,6)	14 (25,0)
Consult op HAP	14 (7,1)	23 (7,6)	0 (0)
Telefonisch consult HAP	1 (0,5)	2 (0,7)	0 (0)
Eigen huisarts volgende dag	2 (1,0)	6 (2,0)	0 (0)
Zelfzorgadvies	0 (0,0)	1 (0,3)	0 (0)

HAP = huisarts van de huisartsenpost
* p-waarden niet getoond
† $p < 0,05$ ('HAP' als referentiegroep)

Tabel 2

Aantallen 'niet verwezen', 'verwezen' en 'opgenomen' patiënten per zorginzet

	Niet verwezen naar SEH n = 166 n (%)	Verwezen naar SEH, niet opgenomen in ziekenhuis n = 108 n (%)	Opgenomen in ziekenhuis n = 303 n (%)	Totaal
Zorginzet				
HAP	110 (66,3)	25 (23,1)*	72 (23,8)*	207
Ambulance	52 (31,3)	75 (69,4)*	180 (59,4)*	307
Ambulance en HAP	4 (2,4)	8 (7,4)*	51 (16,8)*	63

* $p \leq 0,05$ ('niet verwezen naar SEH' is de referentiegroep)

sieronderzoek, waarbij ze onder andere de beschikking hadden over gegevens als leeftijd, geslacht, ICPC-code, comorbiditeit en eventueel opgetreden complicaties. Tevens vroegen we hen of de ICPC-code was veranderd en of de patiënt was verwezen naar het ziekenhuis en was opgenomen.
U1-zorgaanvragen die de huisarts naar de MKA had doorgeleid betroffen een hoge verdenking op een myocardinfarct of CVA, aandoeningen waarbij elke minuut *doctors delay* telt of waarbij het heel aannemelijk zou zijn dat een patiënt naar het ziekenhuis moest worden vervoerd. Duplicaten (patiënten die in het huisartsensysteem én in het MKA-systeem geregistreerd waren) hebben we geëxcludeerd, net als contacten met ontbrekende gegevens.

RESULTATEN

In totaal werden er 1960 U1-/A1-ritten gereden. Na exclusie van duplicaten (709) en dossiers met ontbrekende gegevens (170) bleven er 1081 dossiers met U1-/A1-visites voor analyse over. Bij 401 patiënten was de huisarts ingezet, bij 570 patiënten de ambulance en bij 110 patiënten de huisarts én de ambulance. Van de 1081 patiënten kregen we 598 vragenlijsten van de huisartsen retour (respons 55,3%). De tractus respiratorius was het meest voorkomende ICPC-hoofdstuk onder de huisartsenvisites en de tractus circulatorius bij de ambulanceritten. Pijn op de borst was de meest voorkomende reden om een ambulance in te zetten (60,7%). Van de onderzochte U1-/A1-ritten had – achteraf door de eigen huisarts bepaald – ongeveer 40% met een lagere urgentie kunnen worden uitgevoerd (HAP 49,0%, ambulance 41,0%, HAP en ambulance 27,6%) [**tabel 1**]. En volgens de huisartsen werd de juiste zorgverlener in 60,7% (HAP), 50,8% (ambulance) en 25,0% (ambulance en HAP) van de gevallen ingezet.

Bij 40% van de U1-visiteaanvragen op de HAP was sprake van overtriage. Foto: Hollandse Hoogte

[**Tabel 2**] laat zien dat 83,1% ((180+75)/307x100%) van de door een ambulance bezochte patiënten naar het ziekenhuis werd vervoerd, tegenover 46,9% ((25+72)/207x100%) van de HAP-groep. Daarentegen werden patiënten in de ambulancegroep weer vaker uit het ziekenhuis ontslagen na een bezoek aan de spoedeisende hulp (SEH)(75/307x100%=24,4%), vergeleken met de HAP-groep (25/207x100%=12,1%).

WAT IS BEKEND?

- Goede triage is van essentieel belang voor het leveren van doelmatige zorg.
- Ambulances worden vaak ten onrechte ingezet bij A1-ritten.

WAT IS NIEUW?

- Achteraf vond de huisarts dat ongeveer 40% van de U1-contacten met de HAP, die zowel door huisarts als ambulance (A1) werden verreden, met een lagere urgentie had kunnen plaatsvinden.
- De inzet na U1-contacten met de HAP had achteraf bezien in ongeveer de helft van de gevallen beter door een andere zorgverlener verricht kunnen worden. Dit geldt voor zowel de U1-visites door de huisarts, als de contacten waarbij direct de ambulancedienst werd ingezet.
- 'Pijn op de borst' is de meest frequente reden om vanuit de HAP een ambulance U1/A1 in te zetten.

Bij pijn op de borst kan er veel winst behaald worden als de triage scherper wordt

BESCHOUWING

Belangrijkste bevindingen

Meer dan de helft van de U1-visites betrof achteraf bezien inderdaad U1-geïndiceerde zorg. Het overige deel had met een lagere urgentie kunnen worden uitgevoerd. Tevens had ongeveer 50% van de verleende zorg beter door een andere zorgaanbieder kunnen worden uitgevoerd. Opvallend is verder dat van de U1-visites waarbij er naast de huisarts ook een ambulance betrokken was (10%), in 80% van de gevallen een ziekenhuisopname is gevolgd. Het spreekt vanzelf dat een ambulance wordt ingezet wanneer een ziekenhuisopname in de lijn der verwachting ligt en dat de huisarts patiënten met

pathologie behandelt wanneer ze thuis kunnen blijven. Omdat sterke verdenking op een myocardinfarct of een CVA vaak leidt tot de directe inzet van een ambulance (conform de NHG-Standaarden Acuut coronair syndroom en Beroerte), vergeleken we deze subgroepen met elkaar. Opmerkelijk is dat CVA's slechts een kleine deel van de U1-aanvragen (4%) vormen, waarbij 84% vervolgens wordt opgenomen, terwijl pijn op de borst 40% van de A1-inzetten via de HAP vertegenwoordigt, waarbij 57% tot een opname in het ziekenhuis leidt. Uit onderzoek blijkt dat van de patiënten die zich per telefoon met pijn op de borst bij een spoedpost melden, slechts 6% uiteindelijk een acuut coronair syndroom heeft en dat 22% van de patiënten met pijn op de borst op de SEH een acuut coronair syndroom heeft.[8,9] Hoewel voor veel patiënten die geen levensbedreigende aandoening bleken te hebben (maar bijvoorbeeld angstig waren of sternocostale pijn hadden) de inzet van een ambulance achteraf bezien gerechtvaardigd bleek, kan er bij pijn op de borst toch veel winst behaald worden als de triage scherper wordt.[10] In dit kader is het belangrijk om factoren die de kans op vervoer naar het ziekenhuis en de kans op opname verkleinen te incorporeren in verbeterde protocollen.[11,12]

Ongeveer 50% van de verleende zorg had beter door een andere zorgaanbieder kunnen worden uitgevoerd

Sterke punten en beperkingen

Dit is het eerste onderzoek dat patiënt- en zorgkenmerken van U1-zorgaanvragen op de HAP beschrijft waarbij verschillende hulpverleners (huisarts en/of ambulance) ingezet werden. De follow-up van een groot aantal patiënten (n = 598) maakte het mogelijk om achteraf te bekijken of de huisartsen de urgentie en inzet van zorgverleners bij U1-zorgaanvragen op de HAP goed hadden bepaald.

Omdat de respons op de vragenlijsten 55% was, zou er sprake kunnen zijn van selectiebias. De respons in de HAP-groep was even groot als in de ambulancegroep en daarom verwachten wij dat de invloed van eventuele selectiebias klein zal zijn. Daarnaast zijn de gegevens verkregen van één HAP in een grootstedelijk gebied en daarom wellicht niet representatief voor andere grootstedelijke HAP's en HAP's op het (verstedelijkte) platteland. Daarbij komt dat niet alle HAP's hetzelfde protocol voor U1-zorgaanvragen gebruiken. Een andere beperking is de retrospectieve beoordeling van de urgentie en meest geschikte inzet door de eigen huisarts. De noodzaak om een ambulance in te zetten kan objectiever bepaald worden door gebruik te maken van de definitieve diagnoses of interventies. Op het moment van de triage zijn deze uitkomsten nog niet te voorspellen. Ten slotte zouden andere factoren dan de medische conditie van de patiënt, zoals de beschikbaarheid van een huisarts van de HAP of een ambulance, een rol hebben kunnen spelen bij de toewijzing van de zorg. We weten niet wat de invloed van deze factoren is.

Vergelijking met bestaande literatuur

Een Nederlands onderzoek heeft aangetoond dat de huisarts 42% van de ambulanceritten kan uitvoeren.[13] Daarnaast hebben onderzoeken uit het buitenland aangetoond dat 11 tot 44% van de ambulanceritten oneigenlijk is.[3-7] Onze uitkomsten komen overeen met deze bevindingen. Ander onderzoek met betrekking tot de verdeling van zorg bij U1-zorgaanvragen op de HAP hebben we niet gevonden.

CONCLUSIE

De toewijzing van zorg van U1-zorgaanvragen op de HAP kan beter. Denk hierbij aan verbetering van de beschikbaarheid en inzage van het EPD van de eigen huisarts en het verder ontwikkelen van triageprotocollen waarin alarmsymptomen, differentiërende symptomen en voorspellende factoren worden opgenomen. Hierbij is het belangrijk te beseffen dat we een zekere mate van overtriage zullen moeten accepteren, willen we ondertriage voorkomen. In veel gevallen van 'pijn op de borst' – een vaak voorkomende reden voor het inzetten van een ambulance – vindt overtriage plaats. Daarom is het wenselijk om triagisten en huisartsen verder te bekwamen in het afhandelen van deze klacht, bijvoorbeeld door middel van beslisregels als de Marburg Heart Score, ook al is deze in Nederland nog niet gevalideerd.[14] Om het aantal onnodige ambulanceinzetten bij pijn op de borst op een veilige manier verder te verlagen, zou de huisarts de mogelijkheid moeten hebben om een ecg-analyse uit te voeren, eventueel aangevuld met een troponinesneltest. Voordat een dergelijke werkwijze kan worden geïmplementeerd, zal echter zowel de diagnostische zekerheid als de eventuele delay moeten worden onderzocht. ■

LITERATUUR

1. InEen. Benchmarkbulletin GPCs. http://ineen.nl/wp-content/uploads/2016/08/160818-Benchmarkbulletin-2015-Huisartsenposten-def.pdf. 2017.
2. NZA Tariefbeschikking ambulancevoorzieningen. https://www.zorgkennis.net/downloads/kennisbank/ZK-kennisbank-TB-CU-7113-01-Tariefbeschikking-Ambulancezorg-2923.pdf. 2014
3. Billittier AJ, Moscati R, Janicke D, Lerner EB, Seymour J, Olsson D. A multisite survey of factors contributing to medically unnecessary ambulance transports. Acad Emerg Med 1996;3:1046-52.
4. Richards JR, Ferrall SJ. Inappropriate use of emergency medical services transport: comparison of provider and patient perspectives. Acad Emerg Med 1999;6:14-20.
5. Patterson PD, Baxley EG, Probst JC, Hussey JR, Moore CG. Medically unnecessary emergency medical services (EMS) transports among children ages 0 to 17 years. Matern Child Health J 2006;10:527-36.
6. Horibata K, Takemura Y. Inappropriate use of ambulance services by elderly patients with less urgent medical needs. Tohoku J Exp Med 2015;235:89-95.
7. Patton GG, Thakore S. Reducing inappropriate emergency department attendances: a review of ambulance service attendances at a regional teaching hospital in Scotland. Emerg Med J 2013;30:459-61.
8. Deakin CD, Sherwood DM, Smith A, Cassidy M. Does telephone

triage of emergency (999) calls using Advanced Medical Priority Dispatch (AMPDS) with Department of Health (DH) call prioritisation effectively identify patients with an acute coronary syndrome? An audit of 42,657 emergency calls to Hampshire Ambulance Service NHS Trust. Emerg Med J 2006;23:232-5.
9. Baccouche H, Belguith AS, Boubaker H, Grissa MH, Bouida W, Beltaief K, et al. Acute coronary syndrome among patients with chest pain: prevalence, incidence and risk factors. Int J Cardiol 2016;214:531-5.
10. Zijlstra RR, Giesen P. Pijn op de borst: huisarts of ambulance? Huisarts Wet 2017;60:303-5.
11. Hodell EM, Sporer KA, Brown JF. Which emergency medical dispatch codes predict high prehospital nontransport rates in an urban community? Prehosp Emerg Care 2014;18:28-34.
12. Hettinger AZ, Cushman JT, Shah MN, Noyes K. Emergency medical dispatch codes association with emergency department outcomes. Prehosp Emerg Care 2013;17:29-37.
13. Smits M, Francissen O, Weerts M, Janssen K, Van Grunsven P, Giesen P. Spoedritten ambulance vaak eerstelijnszorg. Ned Tijdschr Geneeskd 2014;158:A7863.
14. Haasenritter J, Bösner S, Vaucher P, Herzig L, Heinzel-Gutenbrunner M, Baum E, et al. Ruling out coronary heart disease in primary care: external validation of a clinical prediction rule. Br J Gen Pract 2012;62:e415-21.

Plat E, Peters Y, Loots F, De Groot C, Eckhardt T, Keizer E, Giesen P. Spoedvisites op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2018;61(6):DOI:10.1007/s12445-018-0142-z.
Radboud universitair medisch centrum, wetenschappelijk centrum voor onderzoek naar de kwaliteit van zorg (IQ healthcare), Nijmegen: E. Plat, onderzoeker en huisarts (niet praktiserend); Y. Peters, onderzoeker; F. Loots, arts-onderzoeker; E. Keizer, onderzoeker; P. Giesen, senior onderzoeker en huisarts. Stichting Mobiele Artsen Service Haaglanden (SMASH), Den Haag: C. de Groot, manager kwaliteit, beleid en organisatie. GGD Haaglanden, Den Haag: T. Eckhardt, medisch directie-adviseur. Afdeling Huisartsgeneeskunde, Universitair Ziekenhuis Zürich, Zürich, Zwitserland: E. Keizer, onderzoeker.
Correspondentie: erik.plat@radboudumc.nl
Mogelijke belangenverstrengeling: niets gemeld.
Dit is een bewerkte vertaling van Plat FM, Peters YAS, Loots FJ, De Groot CJA, Eckhardt T, Keizer E, Giesen P. Ambulance dispatch versus general practitioner home visit for highly urgent out-of-hours primary care. Fam Pract. 2017 Dec 20. doi: 10.1093/fampra/cmx121.