



International Academies  
of Emergency Dispatch.

# ONDERZOEK TEN AANZIEN VAN MELDKAMERS VOOR NOODOPROEPEN IN DE PRAKTIJK GEBRACHT

ONDERZOEKSSAMENVATTING



“WANNEER EMD’S  
GEBRUIK MAK-  
EN VAN HET  
HULPMIDDEL,  
HERKENNEN ZE  
MEER DAN TWEE  
KEER ZOVEEL  
BEROERTES  
ALS MEDISCHE  
HULPVERLENERS  
TER PLAATSE.”



## MAAKT HET GEBRUIK VAN HET HULPMIDDEL BEROERTE DIAGNOSE WAT UIT?

**Ja! Het bespaart tijd en zorgt voor behoud van de hersenen.**

**Beroertes:** Beroertes onderbreken de bloetoevoer naar een deel van de hersenen als gevolg van een blokkade of bloeding. De tijd dat een beroerte de toevoer onderbreekt, bepaalt de hoeveelheid hersenbeschadiging die wordt veroorzaakt. Snel herstel van de normale doorbloeding van de hersenen is van cruciaal belang en vereist intelligente herkenning en tijdige inzet.

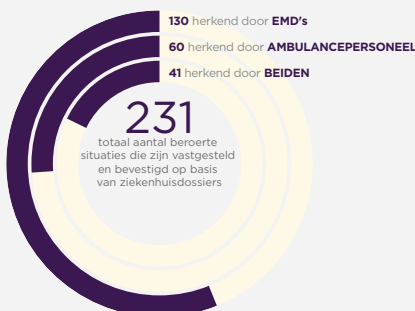
**Intelligente herkenning:** Emergency Medical Dispatchers (EMD’s) bieden intelligente herkenning door beroerte symptomen te kennen en te herkennen zodra melders deze beschrijven. Dit kan een uitdaging zijn wanneer de beroerte symptomen veranderen of wanneer deze lijken op andere aandoeningen. EMD’s dragen bij aan beroerte herkenning wanneer zij gebruik maken van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose. Gebaseerd op de veelgebruikte Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS), geeft het Hulpmiddel Beroerte Diagnose aan EMD’s aanwijzing om drie vragen te stellen en biedt het de resultaten die zij kunnen gebruiken om ambulancepersoneel en ontvangende ziekenhuizen op de hoogte te stellen.

Wanneer EMD’s gebruik maken van het Hulpmiddel, herkennen ze meer dan twee keer zoveel beroertes als medische hulpverleners ter plaatse en bieden ze daarmee de vroegste en juistste herkenning voor ambulancepersoneel en ziekenhuizen. Ervaring leert dat het gebruik van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose maar ongeveer 27 seconden duurt.

**Tijdige inzet:** Een tijdige inzet zorgt voor een tijdige behandeling. Wanneer ambulancepersoneel juiste beroerte meldingen met juiste inzetniveaus ontvangt, kunnen zij de beste inzet verzorgen—ze arriveren ter plaatse zonder optische en geluidsignalen, voeren aanvullende evaluaties uit en vervoeren patiënten naar ziekenhuizen die klaarstaan met materieel en personeel.

Beroerte patiënten moeten in het belang van hun behandeling zo snel mogelijk toegang hebben tot materieel en artsen. De beste behandeling voor beroertes die worden veroorzaakt door een blokkade is tissue plasminogen activator (tPA). Het breekt stolsels op en is erg effectief in het herstellen van de normale doorbloeding van de hersenen. tPA moet binnen een paar uur na het begin van de beroerte symptomen

Aantal beroerte situaties  
herkend door EMD’s en  
ambulancepersoneel



worden toegediend. Momenteel mogen alleen artsen tPA toedienen nadat een CT-scan bevestigt dat de beroerte is veroorzaakt door een blokkade en niet door een bloeding. EMD's die gebruik maken van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose geven patiënten de beste kans op het op de snelste manier verkrijgen van wat ze nodig hebben.

**Symptomen kunnen veranderen:** De uitkomst van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose biedt het uitgangspunt waarvan ambulancepersoneel en ziekenhuizen gebruik maken om het verloop van de beroerte over een bepaalde tijd te volgen.

Beroerte symptomen kunnen in de loop van de tijd snel veranderen en kunnen zelfs volledig verdwijnen. Ze kunnen ook wijzen op andere medische aandoeningen. Dit maakt het moeilijk om op welk moment dan ook een beroerte te herkennen. Normaal gesproken bellen mensen naar 112 omdat de patiënt nu een probleem ervaart en hulp nodig heeft. Daarmee beschikken EMD's over het perfecte moment om de symptomen te herkennen en om tienduizenden beroertes per jaar vast te stellen die anders door niemand onderkend zouden kunnen worden.

Zodra ambulancepersoneel ter plaatse arriveert, kunnen ze een evaluatie van de beroerte uitvoeren. Wanneer zij dit doen, kunnen de symptomen echter al wel veranderd of verdwenen zijn, waardoor het door de EMD gebruik maken van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose mogelijk de enige gelegenheid is om een vastlegging te maken van de symptomen op het moment dat die zich voordoen. De evaluatie door ambulancepersoneel is nuttig om bij te houden hoe de beroerte zich ontwikkelt, aangezien het in de loop van de tijd een tweede meting vormt. Als ze niet in staat zijn om de evaluatie af te ronden of als de symptomen verdwenen zijn, dan is het resultaat van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose de enige informatie die de

artsen hebben om de beroerte van de patiënt in de loop van de tijd te volgen. Weten hoeveel tijd is verstreken en welke symptomen de patiënt eerder heeft ervaren, helpt de arts bij het stellen van een diagnose en bij het inrichten van de behandelingen.

**Neem de tijd voor het overgaan tot actie:** Aangezien maar ongeveer 3% van de noodoproepen—meldingen van een beroerte betreffen, zijn er niet veel gelegenheden op de werkvloer om gebruik te maken van het Beroerte Protocol en het Hulpmiddel Beroerte Diagnose. Zodra een melding van een beroerte binnenkomt, hangen de positieve uitkomsten voor de patiënt af van het vermogen van een EMD om intelligente herkenning toe te passen.

Intelligente herkenning gebeurt niet bij toeval; het is het gevolg van EMD's die beroerte symptomen snel herkennen en EMD's die de tijd nemen om het Hulpmiddel Beroerte Diagnose te gebruiken en is ook het gevolg van het bij meldingen van een beroerte afgeven van een inzet met een juist inzetniveau. 🧠

#### VOOR MEER INFORMATIE:

- Olola C et al. "Characterization of Hospital-Confirmed Stroke Evidence for Callers Who Were Unable to Complete Stroke Test Requests from the Emergency Medical Dispatcher." *AEDR*, 2016.
- Clawson J et al. "Predictive Ability of an Emergency Medical Dispatch Stroke Diagnostic Tool in Identifying Hospital-Confirmed Strokes." *J Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2016.
- Gardett I et al. "Comparison of Emergency Medical Dispatcher Stroke Identification and Paramedic On-Scene Stroke Assessment." *AEDR*, 2016.

#### LEG DIT EXAMEN AF OM VVT-UREN OP TE BOUWEN:

- Ga naar [learn.emergencydispatch.org](http://learn.emergencydispatch.org)
- Log in met uw Gebruikersnaam en Wachtwoord, klik op "COURSES" en klik op "RESEARCH BRIEF"



Chuck Gipson

## HET HULPMIDDEL BEROERTE DIAGNOSE IN ACTIE

MEDIC EMS (Davenport, Iowa, VS) heeft in 2014 een nieuw beleid ingevoerd voor het aannemen van 112 beroerte meldingen. Dit beleid geeft Emergency Medical Dispatchers (EMD's) de opdracht om een plaatselijk ziekenhuis in te lichten zodra er op basis van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose een OVERDUIDELIJK bewijs voor beroerte is vastgesteld. Het doel is om de tijd die patiënten moeten wachten op de diagnose en behandeling te

verkorten, omdat het gezegde "tijd is hersenen" luidt—hoe sneller een diagnose wordt gesteld, des te sneller de behandeling kan beginnen en des te groter de overlevingskans zonder hersenbeschadiging is.

Nadat dit beleid werd ingevoerd, was 2015 het eerste volledige jaar waarin gegevens werden verzameld. MEDIC EMS ondervond dat 73% van de patiënten binnen een uur sinds het bellen van 112 bij het ziekenhuis arriveerden en tissue plasminogen activator (tPA) ontvingen. Dat was al hoger dan het gemiddelde van 26,6% in de Verenigde Staten. Dit nam in 2016 toe naar 82% en in januari 2017 naar 83%.

EMD's spelen een centrale rol bij dit succes. Hun op het Hulpmiddel Beroerte Diagnose gebaseerde alarmering bespaart kostbare tijd, waardoor patiënten sneller worden behandeld.

Dit programma dat voor tijdsbesparing en behoud van de hersenen zorgt, is door Chuck Gipson ontwikkeld.

In 2014 schreef hij het concept voor een geïntegreerd inzetplan voor beroerte. Hij bezocht plaatselijke ziekenhuisorganisaties en overtuigde ze allemaal om voor beroerte patiënten door de EMD's verzonden aankomstberichten te ontvangen. Daarna benaderde hij zijn MMA en kreeg hij toestemming om het plan in te voeren.

Met een officieel beleid en met unanieme steun van plaatselijke ziekenhuisorganisaties begon Gipson de implementatie. Hij trainde EMD's om Sleutelvragen te stellen, het Hulpmiddel Beroerte Diagnose te gebruiken, melders te vragen een ziekenhuis te selecteren, het ziekenhuis op te bellen en om de resultaten van het Hulpmiddel Beroerte Diagnose te delen met de betreffende verpleegkundige. Hij trainde ambulancepersoneel om ter plaatse een evaluatie uit te voeren en de melding van de EMD aan het ziekenhuis te bevestigen of te annuleren. Hij implementeerde, ondersteunde en voerde onvermoeibaar kwaliteitsbeoordelingen uit op het nieuwe programma. Hij blijft leiding geven aan deze uitstekende inspanning. Zijn succes heeft het onder de aandacht gebracht van vele plaatselijke leiders en er zijn nu plannen om middelen en steun toe te voegen. 🌟