

Annelieke Harmsen<sup>1</sup>, Maartje Terra<sup>1,3</sup>, Herman Christiaans<sup>2,3</sup>, Frank Bloemers<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Afdeling traumachirurgie, VU medisch centrum, Amsterdam, Nederland

<sup>2</sup> Afdeling anesthesiologie, VU medisch centrum, Amsterdam, Nederland

<sup>3</sup> Mobiel Medisch Team, Lifeliner 1, Amsterdam, Nederland

### **Harmsen et al gingen afgelopen jaar op zoek naar Nederlandse consensus over de inhoud van prehospital overdrachten bij ernstige traumapatiënten.**

#### **Achtergrond**

Vaak zijn er veel verschillende hulpverleners betrokken bij de prehospital zorg voor de ernstig verongelukte patiënt, het gaat hier om ketenzorg [1]. In ketenzorg is communicatie essentieel voor een goede samenwerking. Deze communicatie wordt soms bemoeilijkt door de hectiek van de situatie die vaak gepaard gaat met grote trauma's. Overdracht van informatie vindt plaats op meerdere momenten in de keten. Zo wordt er onder andere van ambulance personeel verwacht in een kort tijdsbestek een goede inschatting van de situatie te maken en deze terug te rapporteren aan de meldkamer of aan het MMT. Voor goede gezamenlijke besluitvorming is het noodzakelijk dat er voldoende informatie wordt overgedragen [2,3]. Voorgaand onderzoek liet zien dat prehospital communicatie tussen de meldkamer, ambulance en het MMT vaak weinig informatie bevat. Zo bleek de overdracht slecht in 16% van alle gevallen compleet en werden er vaak veel verschillende methodes gebruik om aan elkaar over te dragen [4]. Zo kennen we bijvoorbeeld de MIST-methode (Mechanism, Injury, Symptoms and Treatment), de ABCDE-methode (Airway, Breathing, Circulation, Disability and Exposure), de SBAR-methode (Situation, Background, Assessment and Recommendation), de SOAP-methode (Subjective, Objective, Assessment, Plan) of de IMIST-AMBO (Mechanism/medical complaint, Injuries/information relative to the complaint, Signs, vitals and GCS, Treatment and trends/response to treatment, Allergies, Medications, Background history and Other (social) information). Uit internationaal onderzoek blijkt echter dat het gebruik van één methode het beste is voor patiënt veiligheid [5].

#### **Probleemstelling en methode**

Uit een grote nationale studie bleek dat er in Nederland onder professionals de behoefte bestaat vast te leggen wat er aan informatie moet worden overdragen tussen ambulance en het MMT. Daarom is de DENIM studie opgezet (a Delphi-procedure on the identification of prehospital trauma patients in need of care by Mobile Medical Teams). Hierbij was het doel exact vast te stellen wat de inhoud moest zijn van een minimale adequate overdracht in de prehospital setting. Door middel van drie rondes van digitale vragenlijsten aan meldkamercentralisten, ambulance verpleegkundigen, MMT verpleegkundigen/dokters en traumachirurgen werd de inhoud hiervan vastgesteld. Zo werd onder andere gevraagd welke parameters essentieel waren om over te dragen en ook werd ingegaan op hoe deze parameters moesten worden overgedragen [6]. Na iedere ronde werden de antwoorden en de argumenten van alle deelnemers anoniem teruggekoppeld aan de deelnemers zodat ze hun mening konden bijstellen. Om zo uiteindelijk na drie rondes te komen tot een algemene overeenstemming qua inhoud voor de overdracht, zie Figuur 1.

## Resultaat

Het onderstaande model van 10 parameters wordt dus gesteund vanuit het vakgebied, en moet een leidraad geven in het overdragen over een trauma patiënt.

Tabel 1. Nieuw model voor overdracht in de prehospitalale situatie

Parameters
Man/vrouw
Kind / volwassenen
Mechanisme van trauma
Verwondingen
A: vrij / potentieel bedreigd/ bedreigd
B: Bradypneu / Normopneu / Tachypneu
C: Bradycardie / Normocardie / Tachycardie
Perifere pols
Bloed verlies
D: Bewusteloosheid
AVPU
Neurologische afwijkingen
Reeds gegeven behandeling
Relevante medische voorgeschiedenis

Het lijkt wellicht op de SBAR of MIST methodiek, echter anders aan dit model is dat exact inhoud geeft aan welke parameters er moeten worden over gedragen en op welke manier. Daar waar de MIST en de SBAR nog ruimte laten voor eigen interpretatie wat er moet worden overgedragen. Van de 10 parameters die zijn opgenomen in het model waren er 5 die erg veel discussie op riepen. Zo was daar als eerst de interpretatie van de neurologische status. Er werd vaak vermeld dat de Glasgow Coma Scale te ingewikkeld is voor het gebruik in de praktijk en dat de AVPU methode beter hanteerbaar is en voldoende informatie geeft. Verder werd er benoemd dat een indruk van de ademhalings- en hartfrequentie voldoende informatie geeft. In plaats van het exact meten wat vaak ook weer meer tijd kost. Daarom werd door het panel besloten dat kan worden volstaan met het rapporteren of er een normocardie, tachycardie of bradycardie is. Ook voor bloeddruk was dit het geval. Daarom besloot men dat het belangrijk is een indruk van de bloeddruk te rapporteren door middel van het rapporteren van de perifere pulsaties, waar deze voelbaar zijn en of deze krachtig zijn. Wanneer een van de hulpverleners andere informatie ook nog noodzakelijk acht dient dit natuurlijk ook te worden over gedragen.

## Hoe verder?

De ontwikkeling van dit model is tot stand gekomen door een grote groep experts op het gebied van prehospitalale trauma chirurgie te vragen naar hun mening. We hopen hiermee dat het een reflectie is van de gehele beroepsgroep en dat het model daarmee veel draagvlak heeft. Het heeft als doel de prehospitalale communicatie, in het specifiek de overdracht te verbeteren. Door een handvat te geven waaraan een minimale overdracht zou moeten voldoen zodat men er zeker van kan zijn dat er voldoende informatie wordt uitgewisseld om te helpen bij adequate besluitvorming. We gaan graag in gesprek met de opleiders en managers uit de prehospitalale setting om te kijken of deze parameters een plek kunnen krijgen in de huidige werkwijze.

## **Referenties**

1. Landelijk Netwerk Acute Zorg. MMT Inzet- en cancelcriteria. 2013.
2. Norri-Sederholm T, Paakkonen H, Kurola J, Saranto K. Situational awareness and information flow in prehospital emergency medical care from the perspective of paramedic field supervisors: a scenario-based study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015;16(23):4.
3. Seppänen H, Mäkelä J, Luukkala P, Virrantaus K. Developing shared situational awareness for emergency management. *Saf Sci.* 2013;55(1):1-9.
4. Harmsen AM, Giannakopoulos GF, Franschman G, Christiaans HM, Bloemers FW. Limitations in prehospital communication between trauma helicopter, ambulance services and dispatch centers. *Accepted JEM*
5. Wells B, Evans BA, Porter A, Gammon B, Mayes RH, Poulden M, Rees N, Snooks H, Toghil A, Whitfield R. Snapshot of initiatives to support timely patient handover from ambulances to the emergency department. *Emerg Med J.* 2015;32(6):e16.
6. Harmsen AM, Geeraedts LM, Giannakopoulos GF, Terra M, Christiaans HM, Mookink LB, Bloemers FW. Protocol of the DENIM study: a Delphi-procedure on the identification of trauma patients in need of care by physician-staffed Mobile Medical Teams in the Netherlands. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015 Feb 8;23:15.

## **Persoonlijke communicatie**

Harmsen AM, Geeraedts LM, Giannakopoulos GF, Terra M, Christiaans HM, Mookink LB, Bloemers FW. The DENIM communication tool for prehospital trauma hand over: a national consensus