

Van meldkamer naar medische regie

Congres zorgcoördinatie 2025

Peter de Kruijter

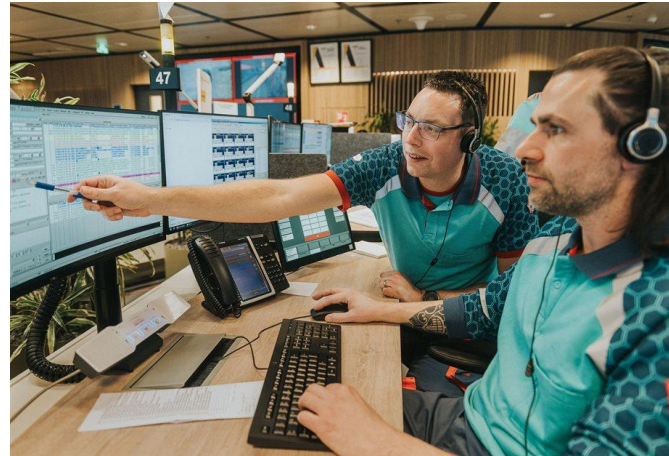
Verpleegkundig specialist ambulancedienst ZHZ meldkamer Rotterdam.

*'There is no such thing as an inappropriate request –
but there is such a thing as an inappropriate response'*
London Ambulance services



De Ambulancedienst

- Meldkamer ambulancedienst
- Rijdende dienst





Triage

“Triage is het verdelen van de beschikbare middelen”



Urgenties

		nieuwe urgentie-indeling ambulancezorg	vergelijking: huidige urgentie-indeling	vergelijking: HAP-NTS (benadering)
spoedeisende ambulancezorg	A0	directe inzet met grootst mogelijke spoed	A1	U0
	A1	directe inzet met spoed	A1	U1
	A2	zo spoedig mogelijke inzet	A2	U2
niet spoedeisende ambulancezorg	B1	gepland op bepaald tijdstip hoogcomplex	B	n.v.t.
	B2	gepland op bepaald tijdstip laag-/middencomplex	B	n.v.t.
meldkamerzorg	C1	doorverwijzing, eventueel met inzet zorgtaxi	informele meldkamerzorg	U3/U4
	C2	zelfzorgadvies	informele meldkamerzorg	U5

LSMA 2009

The screenshot displays the Meditra LSMA software interface. At the top, there is a menu bar with 'Bestand', 'Venster', and 'Info'. Below the menu bar is a navigation bar with five tabs: 'ABCD Veilig?', 'Tweede en derde fase', 'Liggingen', 'Adres', and 'Tweede afsluiting'. The 'ABCD Veilig?' tab is currently selected. The main content area is divided into two columns. The left column contains a form titled 'Is de patiënt ABCD veilig?' with a green button labeled 'ABCD Veilig' and four rows of checkboxes labeled A, B, C, and D, corresponding to 'Airway', 'Breathing', 'Circulation', and 'Disability'. The right column contains two empty text input fields labeled 'Subjectief' and 'Informatie'.

Meditra LSMA

Bestand Venster Info

ABCD Veilig? Tweede en derde fase Liggingen Adres Tweede afsluiting

Is de patiënt ABCD veilig?

ABCD Veilig

A Airway

B Breathing

C Circulation

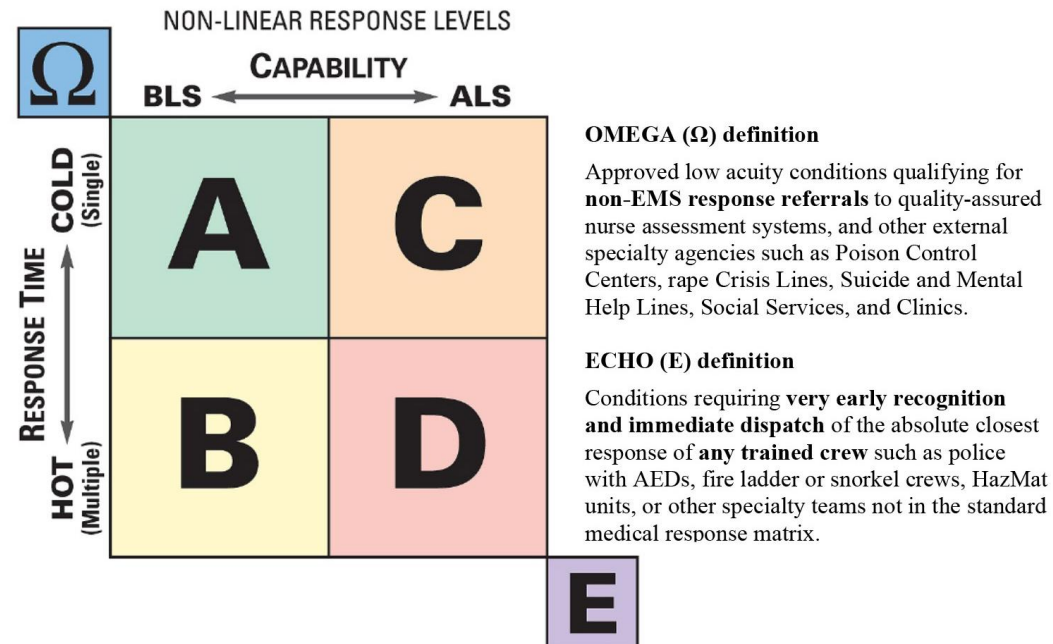
D Disability

Subjectief

Informatie

AMPDS/ProQA 2012

Advanced medical priority dispatch system



2023 Triage arts
op de meldkamer

ECNS 2025

Emergency Communication Nurse System





Uitvraagprotocol ProQA voor 112 meldingen

Wereldwijd:

- 3000 meldkamers
- 60.000 centralisten
- 59 landen
- 30 talen

Meldkamer Rotterdam 2023

- 80.000 meldingen

Nederland:

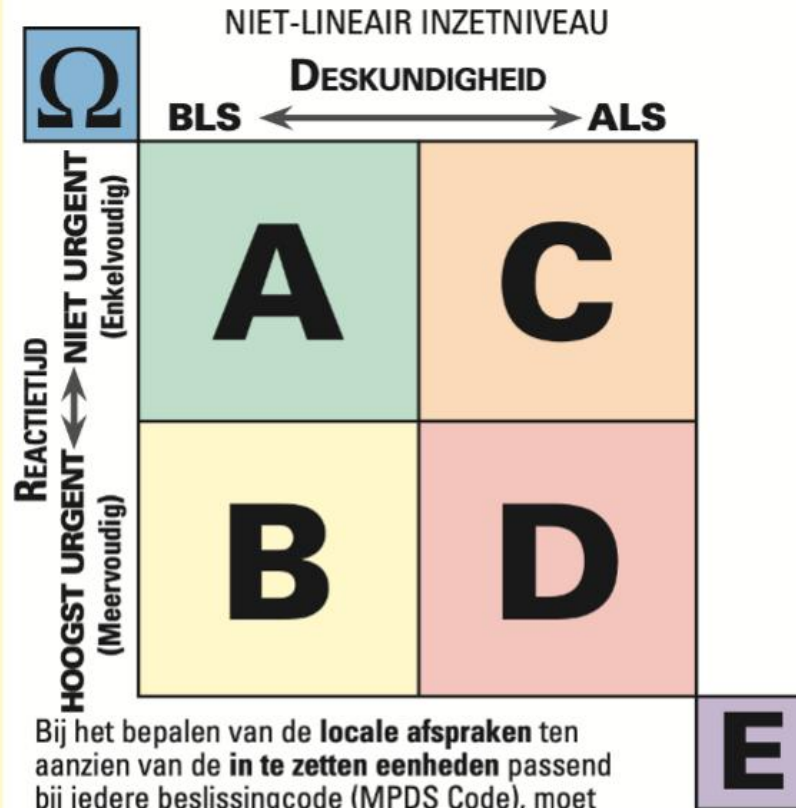
- 10 meldkamers (5 ProQA/ 5 NTS)
- Ongeveer 500 verpleegkundig centralisten

ProQA

- | | |
|---|--|
| 01: Buikpijn / Buikproblemen | 21: Bloeding / Snijwonden |
| 02: Allergieën / Contact met Giftige Dieren (Steken, Beten) | 22: Ontoegankelijk Incident / Andere Bekenningen (Geen Verkeersongeval) |
| 03: Dierenbeten / Aanvallen | 23: Overdosis / Vergiftiging (Inname) |
| 04: Gewelddisdrijf / Zedendelict / Stroomstootwapen / TASER | 25: Psychiatrisch / Abnormaal Gedrag / Zelfmoordpoging |
| 05: Rugpijn (Niet-Traumatisch of Niet-Recent Trauma) | 26: Ziek Persoon (Specifieke Diagnose) |
| 06: Ademhalingsproblemen | 27: Steekwond / Schotwond / Penetrerend Trauma |
| 07: Verbrandingen (Brandwonden) / Explosie (Ontploffing) | 28: Beroerte / CVA / TIA |
| 08: Koolmonoxide / Inhalatie / GEVAARLIJKE STOFFEN / CBRN | 29: Verkeersongeval / Vervoersongeval |
| 09: Hart- of Ademstilstand / Dood | 30: Traumatische Letsels (Specifiek) |
| 10: Pijn op de Borst / Naar Gevoel op de Borst (Niet-Traumatisch) | 31: Bewusteloos / Flauwallen (Bijna) |
| 11: Stikken (Na Verslikken) | 32: Onbekend Probleem (Melding Onwelwording) |
| 12: Epileptische Aanval / Stuipen | 33: Besteld Vervoer / Overplaatsing Tussen Zorginstellingen / Palliatieve Zorg |
| 13: Diabetische Problemen | 34: AOM (Automatische Ongevalmelding) |
| 14: Verdrinking / Bijna Verdrinking / Kopduik / Duikongeval | 36: Pandemie / Epidemie / Uitbraak (Surveillance of Triage) |
| 15: Elektrocutie / Bliksem | 37: Evaluatie / Overplaatsing Tussen Zorginstellingen / Besteld vervoer |
| 16: Oogproblemen / Oogverwondingen | 39: Actieve Aanvaller (Schutter) / AMOK |
| 17: Val / Val van Hoogte | |
| 18: Hoofdpijn | |
| 19: Hartproblemen / I.C.D. | |
| 20: Blootstelling aan Hitte / Kou | |



URGENTIEBEPALING



Bij het bepalen van de **locale afspraken** ten aanzien van de **in te zetten eenheden** passend bij iedere beslissingcode (MPDS Code), moet rekening worden gehouden met het volgende:

1. Zal de uitkomst tijdsafhankelijk zijn?
2. Binnen hoeveel tijd moet een dergelijk probleem worden behandeld?
3. Hoeveel tijdswinst ontstaat door met optische en geluidssignalen (OGS) te rijden?
4. Zal de tijdswinst significant zijn ten opzichte van de tijd die vervolgens moet worden gewacht op vervolgbehandeling, als de patiënt in het ziekenhuis wordt overgedragen?

Alle beslissingen over in te zetten eenheden en urgentie worden genomen en vastgesteld door de **MMA** en leiding van de **MKA**.



Structuur van ProQA Codes



Anatomie van een ProQA Code

10 **D** **2**

Protocolfamilie

Categorie van probleem
Bijv. 10 = Pijn op de borst
borst

Ernst

Urgentie-indicatie
Ω, A, B, C, D, E
(van laag naar hoog)

Specificatie

Verdere detaillering
Bijv. 2 = dyspnoe

Ω: Echo (direct levensgevaar)

D: Delta (zeer hoge urgentie)

C: Charlie (hoge urgentie)

B: Bravo (middelmatige urgentie)

A: Alpha (lage urgentie)

Ω: Omega (laagste urgentie)

Voorbeelden van ProQA Codes

Code	Betekenis	NL Response
10D2	Pijn op de borst, mogelijk cardiaal	A1
6D2	Ernstige ademhalingsproblemen	A1
17B1G	Val zonder ernstig letsel (oudere)	A2
29B1	Verkeersongeval zonder beknelling	A2
21B2M	Bloeding/verwonding onder controle	B
26A1	Zieke persoon zonder specifieke klacht	HA

Response Tabellen per Land



Response Tabel Ontwikkeling

-  AMPDS levert **codes**, maar **response tabellen** worden per land aangepast
-  Ontwikkeld door **expert panels** met kennis van lokale zorgstructuur
-  Aangepast aan lokale **zorgsysteem, wetgeving** en **beschikbare beschikbare middelen**
-  Regelmatige **herziening** op basis van nieuwe inzichten

Expert Opinion vs. Evidence

Response tabellen zijn vooral gebaseerd op **expert opinion** en in mindere mate op **wetenschappelijk bewijs**, wat kan leiden tot variatie in respons tussen landen.

Nederlandse Response Tabel

Voorbeeld Response Tabel Nederland

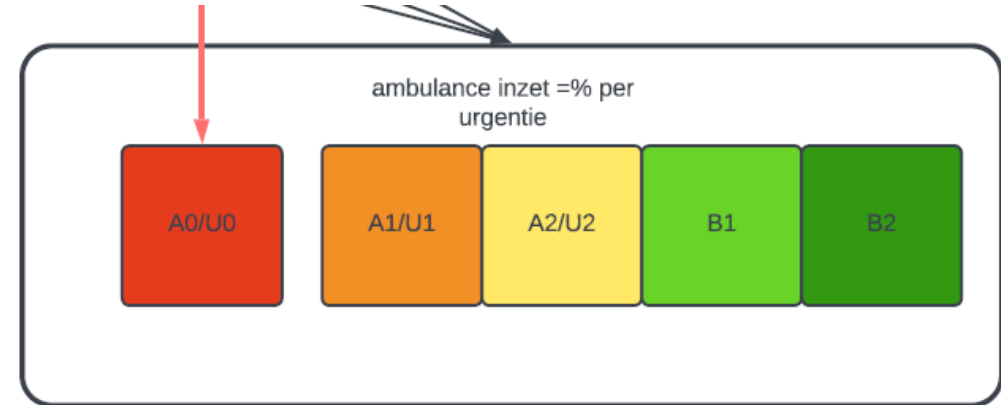
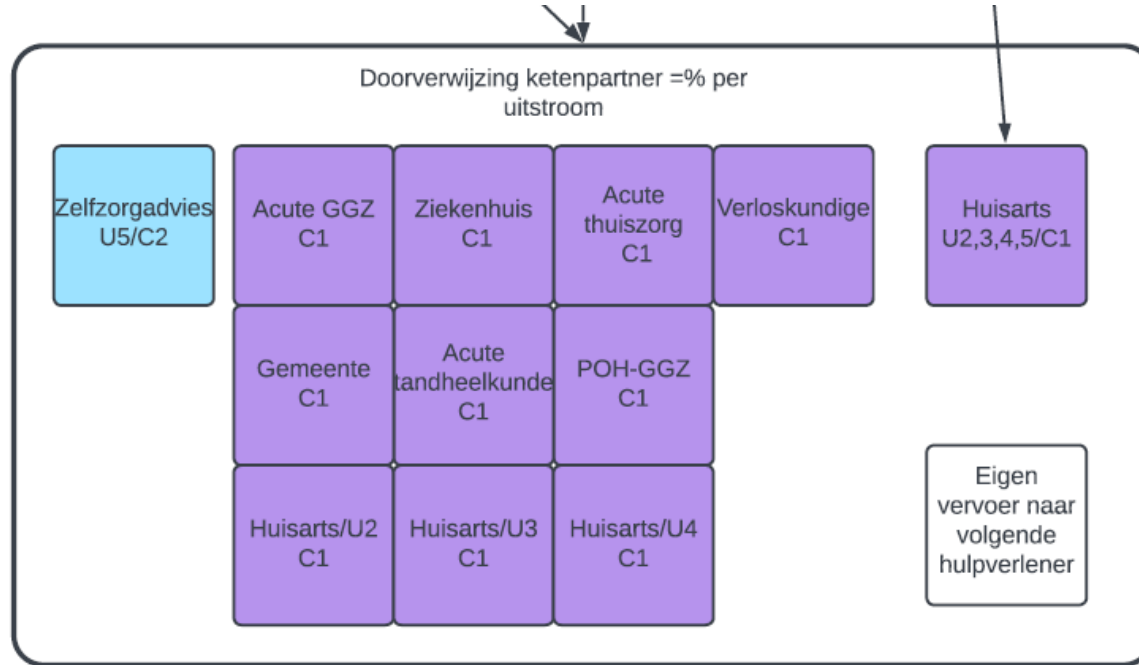
AMPDS Code	Beschrijving	Respons
10D2	Pijn op de borst (cardiaal)	A1
17B1	Val zonder significant letsel	A2
6C1A	Ademhalingsproblemen (niet acuut)	A2
26A1	Zieke persoon (niet specifiek)	HA

 A1: Spoed  A2: Urgentie  B: Planbaar  HA: Huisarts

THE EMERGENCY COMMUNICATION NURSE SYSTEM™ (ECNS™)

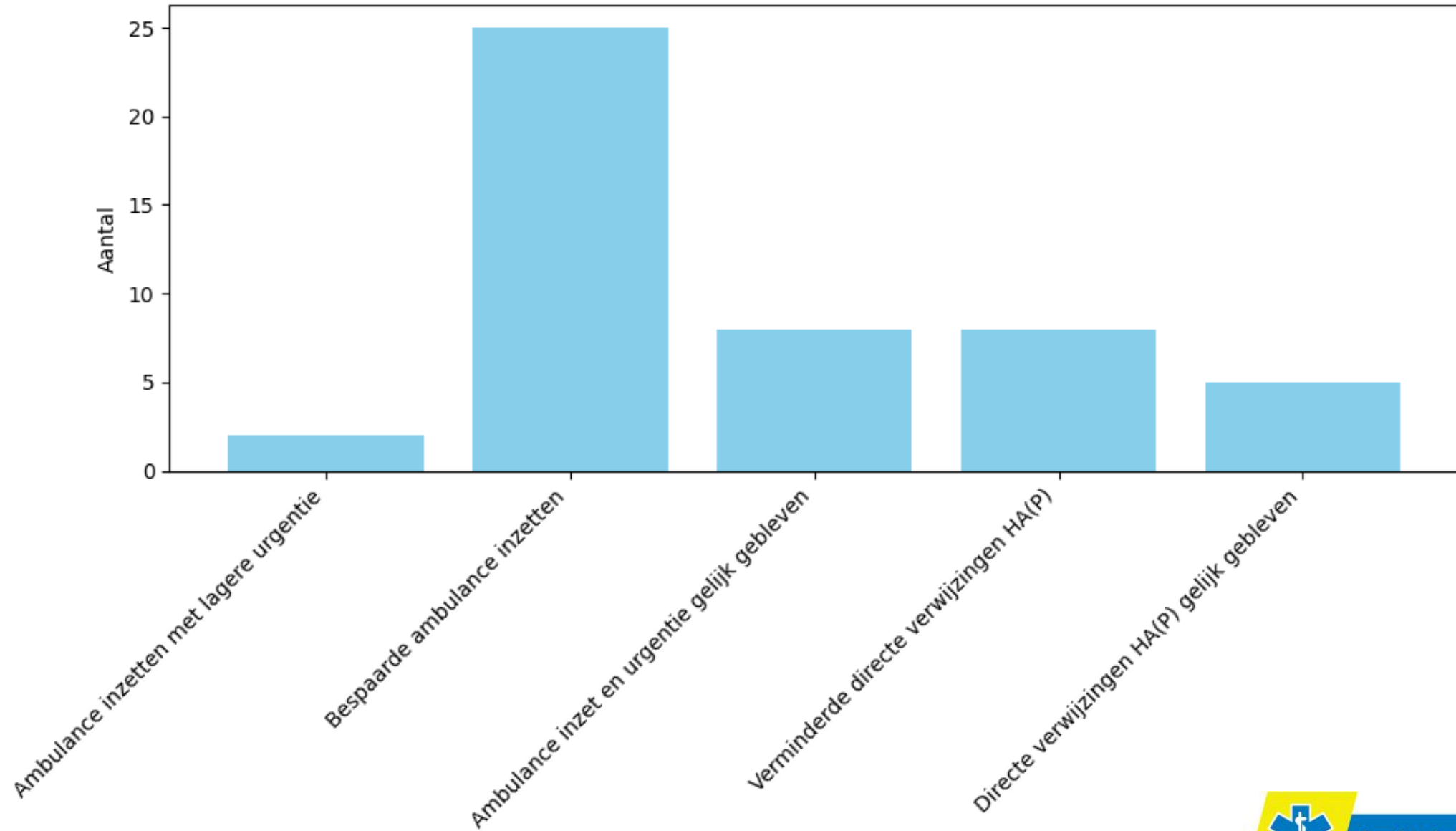
- >200 evidence-based protocols
- Sluit volledig aan op MPDS, met dezelfde processen en kwaliteitscyclus
- Geïntroduceerd in 1998 in Californië en wordt inmiddels gebruikt in 10 landen op 4 continenten (beschikbaar in 9 talen)
- Protocollen worden steeds herzien en geüpdate, gebaseerd op onderzoek en expertise van de leden van de IAED ECNS Council of Standards





- *
- Er zijn een aantal codes uitgesloten van ECNS triage vanwege ethische aspecten of gezondheidsrisico's. Deze codes zijn door de MMA's vastgesteld.
 - De triage-arts mag alle codes triëren en hier gelden geen restricties naast de Echo codes.
 - De triage-arts kijkt het hele proces mee en kan ook ongevraagd advies geven of een her-triage uitvoeren.

Overzicht inzet vanuit MKA na gebruik ECNS





Arts/PA/VS op de meldkamer





* Er zijn een aantal codes uitgesloten van ECNS triage vanwege ethische aspecten of gezondheidsrisico's. Deze codes zijn door de MMA's vastgesteld.
 De triage-arts mag alle codes triëren en hier gelden geen restricties naast de Echo codes.
 De triage-arts kijkt het hele proces mee en kan ook ongeveerd advies geven of een her-triage uitvoeren.



Lopende Onderzoeken bij ambulancedienst Zuid-Holland Zuid

trUe, Evaluating urgency categories in emergency dispatch center telephone triage; a retrospective cohort study

- Vergelijking ProQA triage codes vergelijken met uitkomsten SEH.

TriAmbu, Evaluating emergency medical dispatch telephone triage with ambulance data: a retrospective cohort study.

- Vergelijking ProQA triage codes vergelijken met uitkomsten ambulanceverpleegkundige.

Systematic Review, Benchmark Triage

- Literatuur studie naar sensitiviteit en specificiteit triagesystemen wereldwijd.

REDUCE, Emergency Communications Nurse System (ECNS) in Dutch Ambulance Dispatch: Reducing Overtriage and Enhancing Acute Care Efficiency.

- Beoordeling over- en ondertriage ECNS met data van ambulancedienst en service telefoontje naar de patiënt.

Patiënttevredenheids onderzoek naar ECNS.

- Literatuur onderzoek naar het meten van patientvriendelijkheid en de ontwikkeling van een protocol om patienttevredenheid te meten.



Gelaagde triage

ProQA:

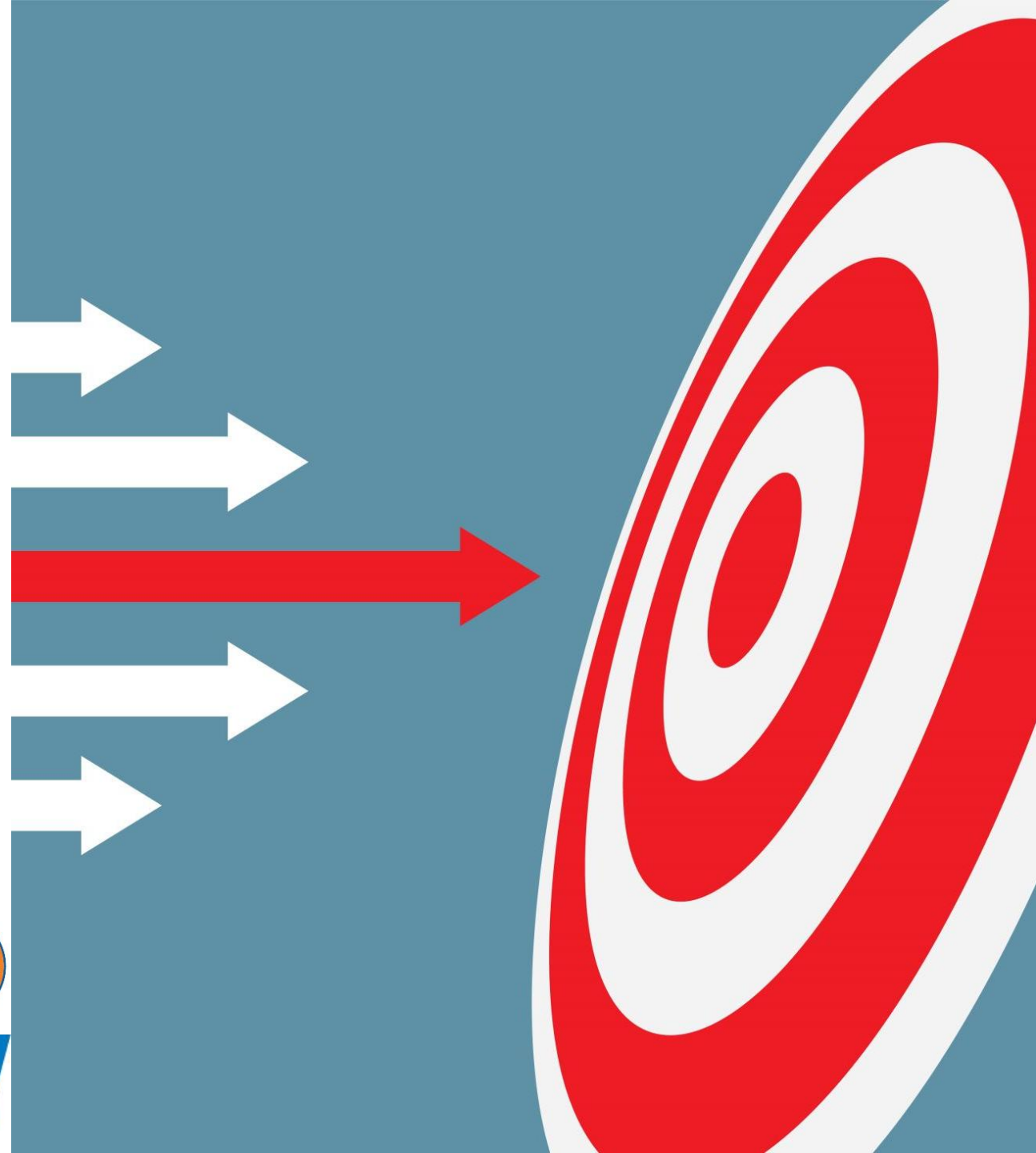
- Ondertriage voorkomen en levensreddende handelingen instrueren.

ECNS:

- Overtriage voorkomen en “first time right” vervolgzorg verhogen.

Triage-Arts:

- Risicovolle triages, inschatten ambulance zorg vervoer, consulten ambulance/centralisten.







Zijn er nog vragen?