

Staken van de reanimatie
R. de Vos
Anesthesioloog/MMT-arts
UMCG
Medisch Manager Ambulancezorg
AmbulanceZorg Groningen

6e Nationale Reanimatie
Congres


Nederlandse Reanimatie Raad



Onderwerpen

- Waarom deze voordracht
- Wat zijn TOR-richtlijnen
- De Nederlandse praktijk
- De Nederlandse richtlijnen
- Aanbevelingen



Aanleiding

NRC 25 september 2008

Te haastig na hartaanval

Is het nuttig om iemand met een
circulatiestilstand naar het ziekenhuis te
brengen?




Waarom TOR-richtlijnen

- Risico's van rijden met signalen
 - Overige weggebruikers
 - Eigen medewerkers
- Medewerkers SEH niet beschikbaar voor overige patiënten
- Verminderde beschikbaarheid ambulances
- Onnodige kosten (Amerika ongeveer \$1000 miljoen)



Standpunt AHA

- De afwezigheid van een protocol welke het stoppen van de BLS/ACLS bij niet succesvolle reanimatie mogelijk maakt, is niet ethisch
- Als een zorgvuldig uitgevoerde BLS/ACLS faalt in de prehospital setting, hoe kan dezelfde behandeling op de SEH dan wel succesvol zijn?



Richtlijnen staken reanimatie

2 verschillende richtlijnen

- BLS + AED
 - geen ROSC
 - arrest niet geobserveerd door ambulancepersoneel
 - geen defibrillatie toegepast
- ACLS idem plus
 - geen CPR door omstanders
 - geen geobserveerd arrest



Richtlijn

Geïnccludeerd worden dus uitsluitend die personen die nooit een defibrilleerbaar ritme tijdens de reanimatie hebben gehad

Validatie

- Meerdere studies in de VS en Canada
- Exclusie
 - Niet cardiale oorzaak
 - Leeftijd <16 of < 18 jaar
 - Duidelijk overleden
 - Non-reanimatieverklaring (Canada)
 - (Zinloosheid reanimatie)

Ethiek

Binnen deze onderzoeken is als aanvaardbare grens van te missen overlevenden de 1% norm gehanteerd.

BLS AED profiders

Jaar	type	pat	gestaakt	gemist	succes
2002	BLS	662	64%	geen	2%
2006	BLS	1240	63%	4=0,5%	3,3%
2009	BLS	423		geen	

ACLS profiders

Jaar	type	pat	gestaakt	gemist	succes
2007	ACLS	4673	30%	geen	5,1%
	BLS	4673	48%	geen	5,1%
2008	ACLS	5505	22%	geen	7,1(3,5)%
	BLS	5505	47%	5=0,2%	7,0
2008	BLS	2180	53%	1=0,05%	??
2009	ACLS	2396	31%	geen	5,4%
	BLS	2396	54%	geen	5,4%

Bereidheid paramedics

- Beperkte data beschikbaar
- Geen problemen met toepassen TOR-protocollen bij volwassenen
- Tevreden met protocollen om niet te starten bij zinloze reanimatie
- Wil voor kinderen dergelijke protocollen niet.

De Nederlandse praktijk

- Er wordt in Nederland waarschijnlijk in 40% van de gevallen preklinisch al gestopt met de reanimatie
 - Persoonlijke mededeling R. Koster op basis van onderzoek in Noord-Holland
 - Oriënterend onderzoek binnen AmbulanceZorg Groningen



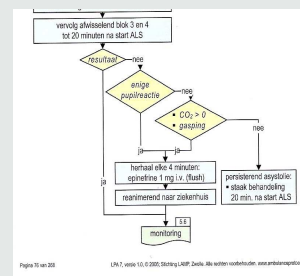
Wanneer te stoppen

- Algemeen (ERC, AHA) overwegen;
- Na 20 minuten ACLS (volw. en kind)
 - Na 2 maal geven adrenaline (= 6-10 minuten) kind, cave persistente VF/VT
 - Na 10 minuten bij pasgeborene

Standpunt NRR verwoord in het stuk 'starten en staken'

- Persistente asystolie gedurende 20 minuten na starten ACLS (dus ook na voorafgaand VF of ROSC)
- Polsloze elektrische activiteit; idem, na correctie van de 4H's en T's
- Bij aanwezigheid van een wilsverklaring 'niet-reanimeren'

Landelijk protocol ambulancezorg



Conclusies

- De TOR-richtlijn lijkt een veilige richtlijn om onnodig vervoer te voorkomen
- De BLS-richtlijn is te prefereren boven de ACLS richtlijn
- Nederlandse richtlijnen gaan verder dan de benoemde Amerikaanse/Canadese richtlijnen
- Er lijkt ruimte voor verdere aanscherping van de richtlijnen

Standpunt AHA

- Als een zorgvuldig uitgevoerde BLS/ACLS faalt in de prehospital setting, hoe kan dezelfde behandeling op de SEH dan wel succesvol zijn?

Aanbevelingen

- Definieer/onderzoek welke CPR-patiënten baat hebben bij transport
- Ontwikkel en toets protocollen voor het stoppen van de reanimatie in de preklinische setting
- Leidt de preklinische professionele hulpverleners niet alleen technisch op, maar leer hen ook de protocollen te hanteren richting de familie

Dank U

Beleving familie

