

Reanimatie: waarom wel/waarom niet

Vereniging Osteogenesis Imperfecta

6 oktober 2017

Gerard Rongen, internist,
vasculair geneeskundige, klinisch farmacoloog;
hoogleraar translationeel cardiovasculair onderzoek

Nadenken over wat je wil wanneer je dat (even) niet zelf kan zeggen

Van artsen wordt verwacht je wensen te bespreken en regelmatig te verifiëren bij poliklinisch bezoek, opname in ziekenhuis of op SEH



Behandelwensen en beperkingen: waar hebben we het dan over?

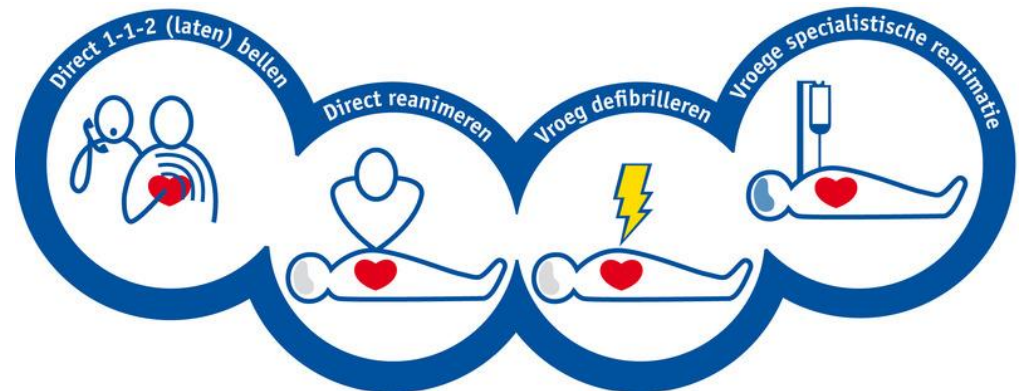


Wens van patiënt – Medische (on)mogelijkheden



Wanneer wordt reanimatie toegepast?

Wanneer bij aanspreken/inspectie/lichamelijk onderzoek blijkt dat circulatie of ademhaling is gestopt.



Circulatiestilstand: hoe ziet dat eruit?

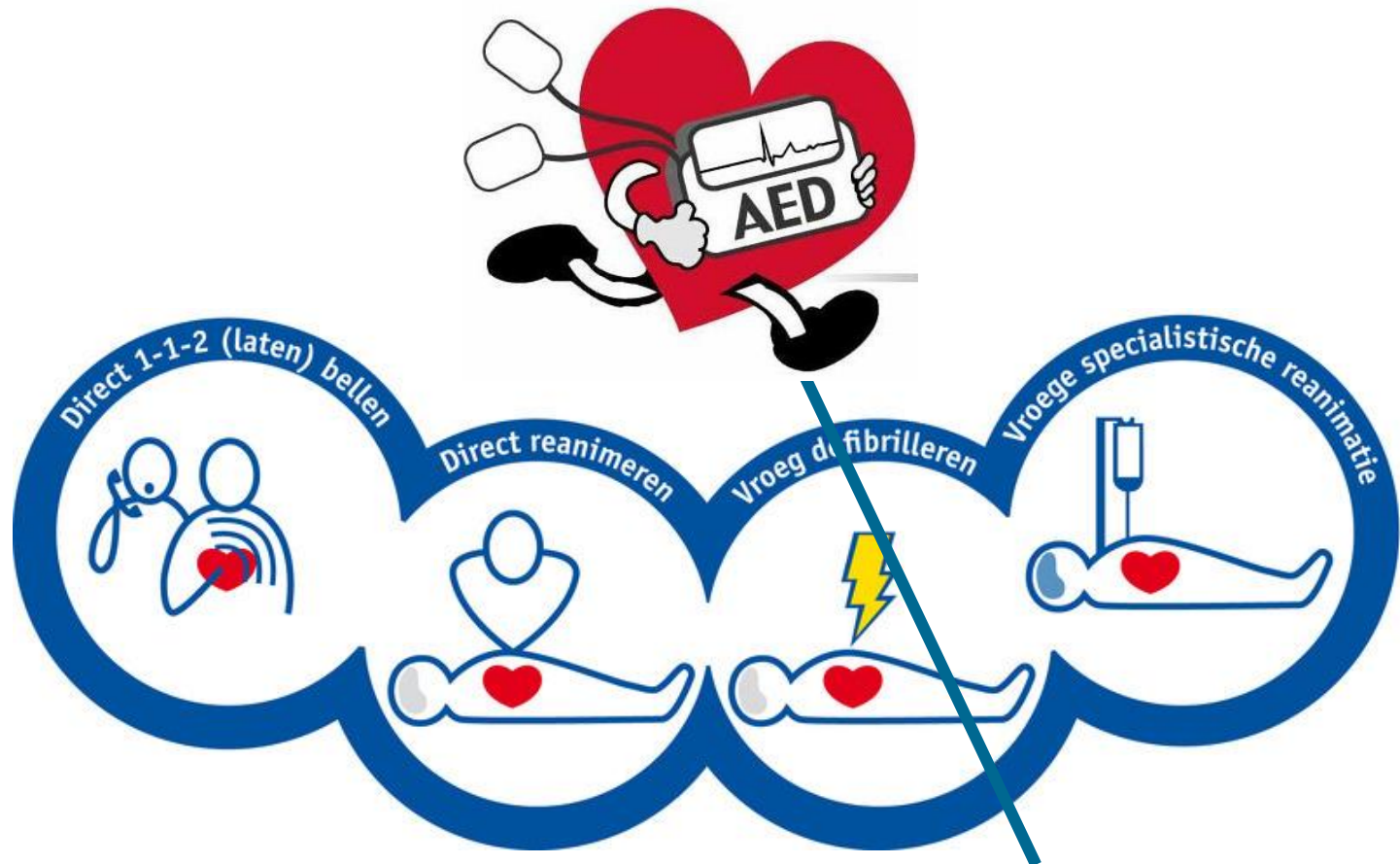


Patient verliest bewustzijn



Geen pulsatie meer te voelen

Basic life support / Advanced life support



1. Hoeveel mensen worden in Nederland jaarlijks gereanimeerd?

Antwoord: 37/100.000 inwoners/jaar (buiten het ziekenhuis)

2. Hoeveel mensen overleven een reanimatie in Nederland?

Antwoord: Ongeveer 25%

3. Hoeveel mensen die overleven hebben nog een goede neurologische conditie?

Antwoord: Ongeveer 90%

Bron: Cijfers over overleving na hartstilstand buiten het ziekenhuis. Reanimatie in Nederland, 2016. www.hartstichting.nl/downloads/reanimatie-in-Nederland-2016

Wat is de waarde van snel herstel van (minimale) circulatie?

1. Direct start van reanimatie (thoracale compressie) door omstanders verdubbelt kans op overleven met goed neurologisch herstel ¹
2. Beschikbaarheid van AED verhoogt overlevingskans (1 maand na reanimatie: 45 vs 28% met ook een iets beter neurologisch herstel) ²

¹ JAMA 2015;314:255-264

² N Engl J Med 2016;375:1649-1659

Het gaat hier om patiënten zonder OI





Ook hier geldt: tijd=overleving

Dit verklaart waarschijnlijk hoge overleving van reanimatie tijdens operatie (40-50%)

Complicaties van een reanimatieprocedure (bij patiënten zonder OI):

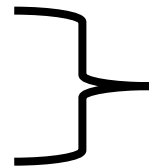
(Meerdere) ribfracturen: 70% van de patiënten

Fractuur borstbeen: 30%

Inwendige bloedingen (buik/thorax)

Darmperforatie

Pneumothorax (= 'klaplong')



5-10%

Specifieke problemen verbonden aan OI van belang bij reanimatie:

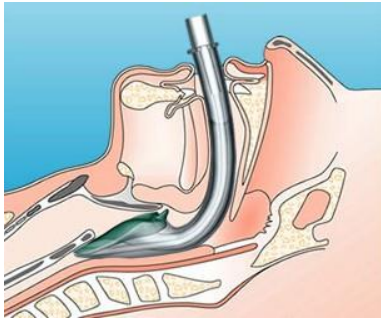
1. Erg lastig om intraveneuze toegang te krijgen voor toediening van vitale medicatie tijdens advanced life support (echografie-geleid inbrengen van lijnen kan noodzakelijk zijn: vertraagt toediening en voortgang van reanimatie)
2. Afwijkingen aan de kaak en nek (ademweg) maken beademing lastig en gevaarlijk; in geval van trauma is fixatie van de hals ter preventie van nekfracturen/dwarslesie is noodzakelijk bij patiënten met OI: suboptimale basic life support; advanced life support vraagt speciale technieken voor intubatie.
3. Verminderde stolling (minder goed functionerende bloedplaatjes) verhoogt kans op bloedingscomplicaties.
4. Deformatie van thorax en slechte botkwaliteit verhoogt kans op ernstige traumata en vermindert de kwaliteit van de basic life support.

Voor een beschrijving van een casus van patiënt met OI waarbij acute hulp vanwege circulatiestilstand nodig was: Eur J Anaesthesiol 2013; 30:509–511 (voor geïnteresseerden via VOI secretariaat op te vragen)

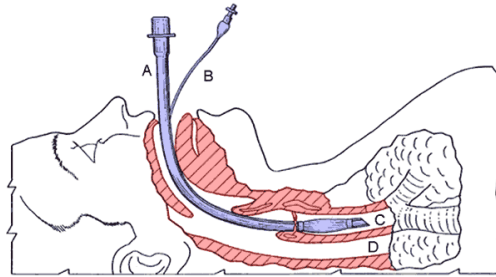
Enkele overwegingen rondom reanimatiebesluit voor mensen met OI :

1. Hoe ernstig is OI (bij ernstige vormen veel meer kans op (ernstige) verwondingen met mogelijk (sterk) verlengde IC opname (+ infectie-risico's) en toename van invaliditeit.
2. Zijn er risico's bij manipuleren van de hals (mond-op-mond/kap beademing) -> overleg evt met je OI-arts.
3. Zijn er ook andere aandoeningen (-> maatwerk, overleg met eigen arts).
4. Leeftijd (succeskans van reanimatie neemt af met leeftijd)
5. Verschil reanimatie binnen/buiten ziekenhuis; binnen ziekenhuis: op afdeling of tijdens operatie. Overdenk optie om wel te laten defibrilleren (bv bij operatie met acute beschikbaarheid van defibrillator na optreden van hartstilstand) maar niet te laten comprimeren.
6. Laat je besluiten weten aan je artsen, familie en vrienden (geldt ook voor mensen zonder OI). De standaard is 'alles uit de kast' en alleen goede communicatie maakt iets anders mogelijk als je dat wil.
7. 'Niet reanimeren' (en evt 'geen IC') is iets heel anders dan 'niet behandelen' (dit geldt ook voor mensen zonder OI).
8. Een eerdere beslissing kan onder specifieke omstandigheden ook tijdelijk worden aangepast (bv rondom operatie).

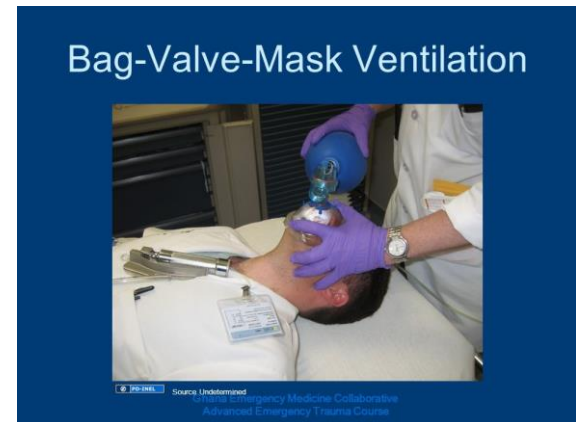
Methoden van beademing tijdens reanimatie



‘Laryngeale intubatie’



‘Endotracheale intubatie’



Bag-Valve-Mask Ventilation

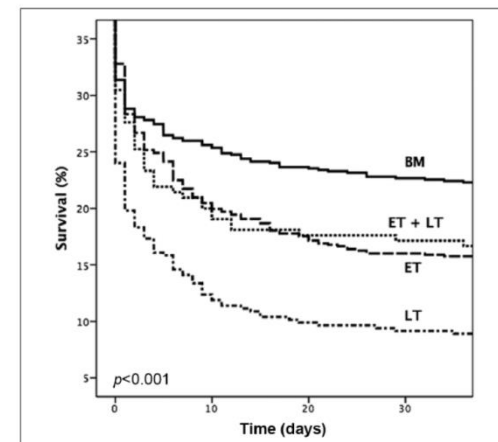


Figure 1. Survival curves of all-cause mortality according to airway strategy.

Ventilation with LT is associated with the lowest survival rate among different ventilation strategies ($p < 0.001$).

BM: bag-valve-mask ventilation; ET: endotracheal intubation; LT: laryngeal tube; LT+ET: ET after primary LT.

Sulzgruber P et al. European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care 2017; DOI: 10.1177/2048872617731894