



h.-hartziekenhuis vzw



# Acute opvang STEMI

## Als tijd belangrijk is.

Dr. T. De Meyer  
Cardioloog

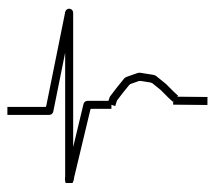


# Coronary Heart Disease

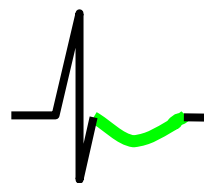
een **hart**  
voor zorg

## Acute Coronary Syndromes

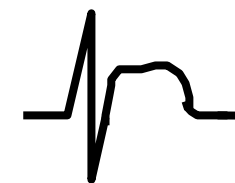
Stable Angina



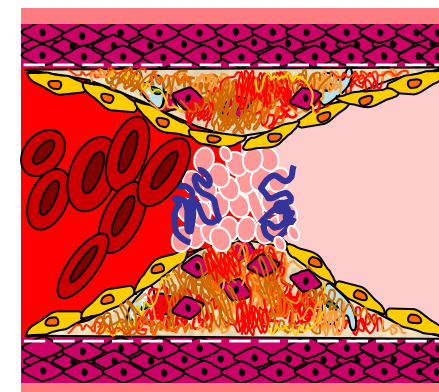
UA/NSTEMI



STEMI



Continuum of Severity

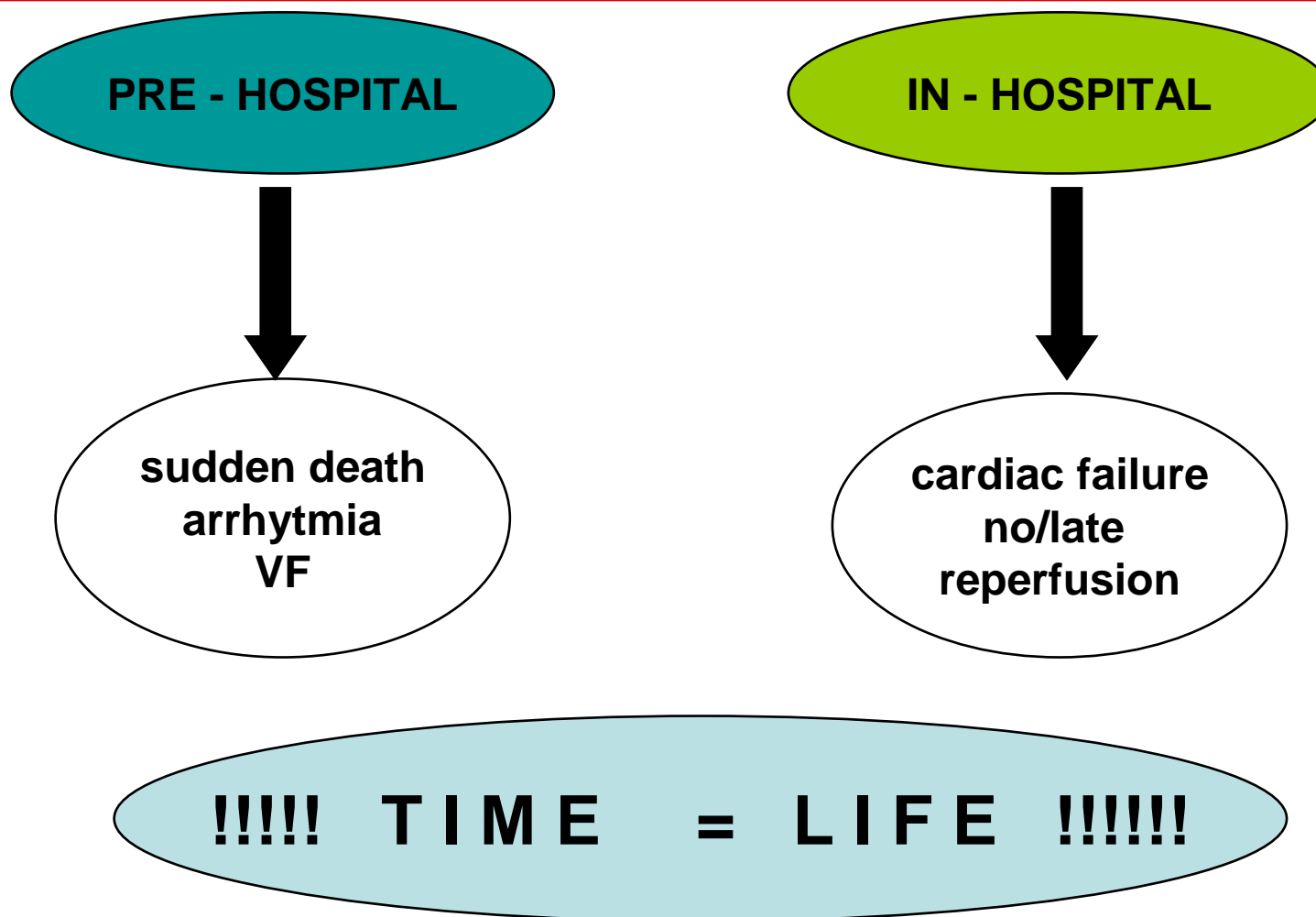


UA=Unstable angina; NSTEMI=Non-ST-elevation myocardial infarction; STEMI=ST-elevation myocardial infarction

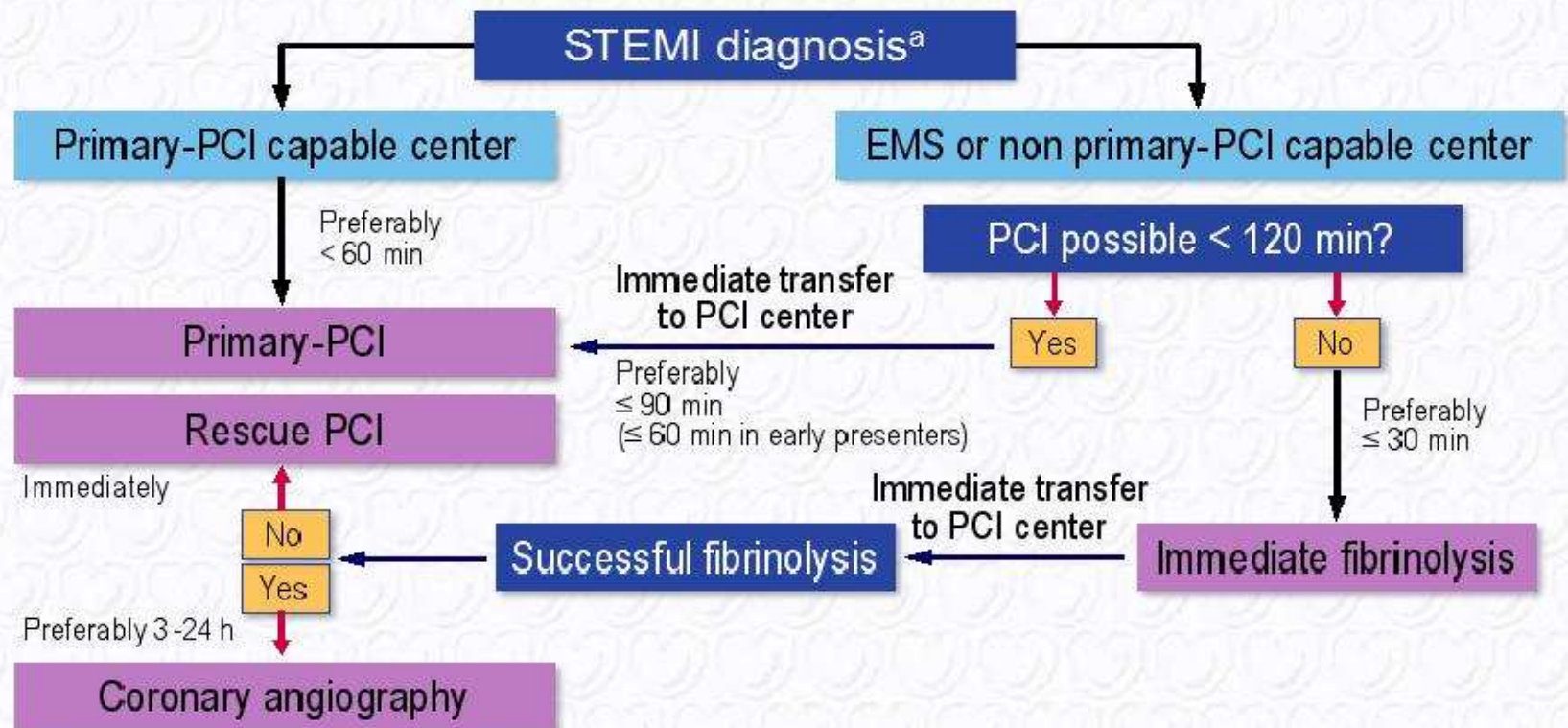


# STEMI - case fatality

een **hart**  
voor zorg



# Prehospital and in-hospital management, and reperfusion strategies within 24 h of FMC



<sup>a</sup> The time point the diagnosis is confirmed with patient history and ECG ideally within 10 min from the first medical contact (FMC). All delays are related to FMC (first medical contact).

Cath = catheterization laboratory; EMS = emergency medical system; FMC = first medical contact; PCI = percutaneous coronary intervention; STEMI = ST-segment elevation myocardial infarction.

European Heart Journal (2012) 33, 2569–2619  
doi:10.1093/eurheartj/ehs215

[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)



# Important delays and treatment goals in the management of acute STEMI

Delays	Target
Preferred for FMC to ECG and diagnosis.	≤ 10 min
Preferred for FMC to fibrinolysis ('FMC to needle').	≤ 30 min
Preferred for FMC to primary PCI ('door to balloon') in primary PCI hospitals.	≤ 60 min
Preferred for FMC to primary PCI.	≤ 90 min (≤ 60 min if early presenter with large area at risk) if this target cannot be met, consider fibrinolysis.
Acceptable for primary PCI rather than fibrinolysis.	≤ 120 min (≤ 90 min if early presenter with large area at risk) if this target cannot be met, consider fibrinolysis.
Preferred for successful fibrinolysis to angiography.	3-24 h

FMC = first medical contacts; PCI = percutaneous coronary intervention.

European Heart Journal (2012) 33, 2569–2619  
doi:10.1093/eurheartj/ehs215

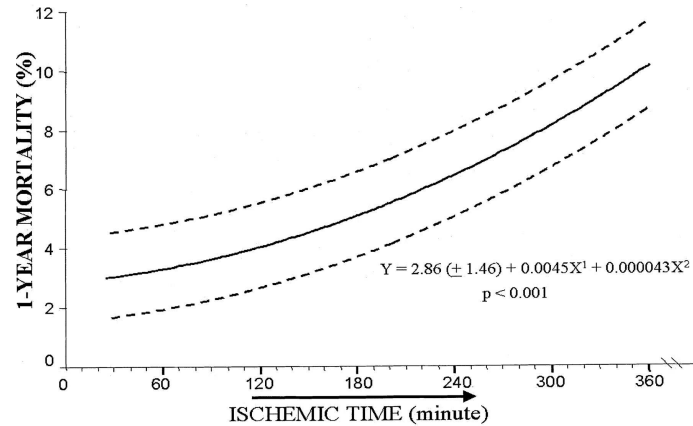
[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)





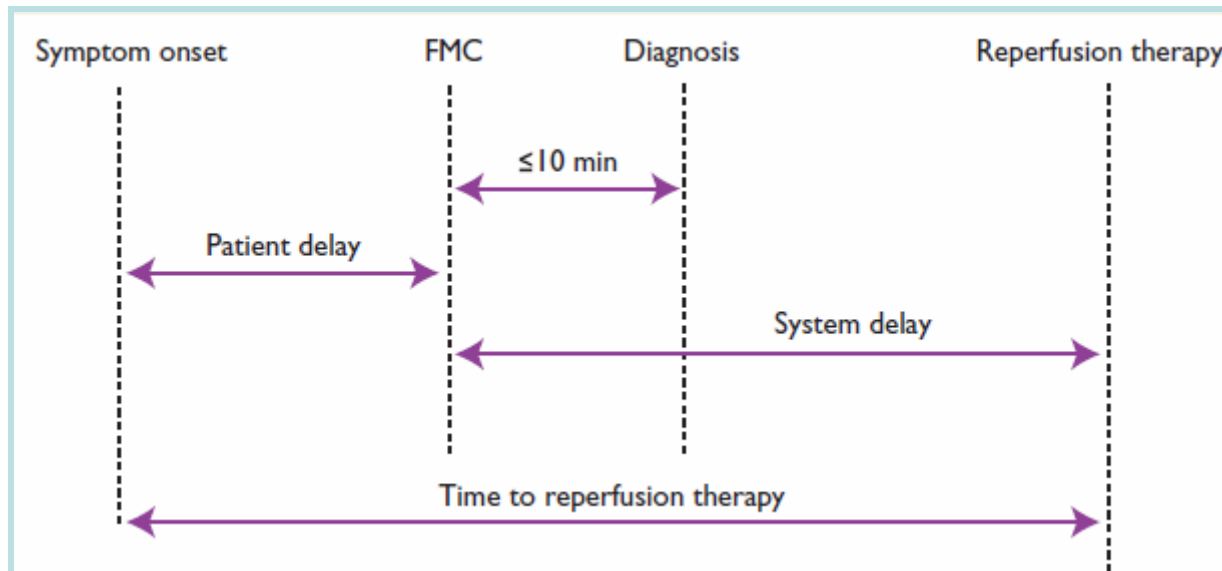
# Primary PCI: time = life !!

een **hart**  
voor zorg



30 minutes delay increases  
1-year mortality by 7.5%

De Luca, Circulation 2004





# STEMI registratie H.-Hart

een **hart**  
voor zorg

data vanaf 1/01/2014 (n=26)

<b>Via 112</b>	46%
<b>Eigen verwijzing</b>	54%
<b>Leeftijd</b>	67
<b>Man</b>	73%
<b>ischemisch hartlijden</b>	19%
<b>perifeer vaatlijden</b>	19%
<b>AHT</b>	54%
<b>Diabetes</b>	15%
<b>Kilip Klasse</b>	1,57
<b>Reanimatie</b>	4%
<b>Anterior</b>	31%
<b>Non-Anterior</b>	69%
<b>Ischemietijd (intention to treat)</b>	15h 30min
<b>Ischemietijd (reperfusie)</b>	8h 6min
<b>Door to balloon</b>	76min
<b>Primaire PCI</b>	89%
<b>Thrombolyse</b>	0%
<b>Geen reperfusie</b>	11%
<b>TIMI risk score</b>	5



# Bemerkingen registratie (1)<sup>een hart voor zorg</sup>

- Slechts 46% STEMI's via 112
  - Belang activatie 112
  - Werking 112 systeem patiënten/huisartsen
  - Langere ischemietijden
- Zeer lange ischemietijden
  - Sensibilisatie patiënten
  - (Te) Late doorverwijzing
  - Geen nut bepaling hartenzymen. ECG!
  - Bij twijfel overleg cardioloog / spoedgevallen





# Bemerkingen registratie (2)<sup>een hart voor zorg</sup>

- Door to balloon optimaal volgens richtlijnen
  - Slechts 76 minuten
  - Primair transfer met MUG / geen passage spoedgevallen
  - ECG in MUG / doorzendsysteem / overleg cardioloog
  - Key roll voor MUG-arts
    - NIET aanwezigheid KATHLAB MAAR snel VERWIJZEN EN TRANSFER bepalen prognose
- Mortaliteit
  - Bij hoog risico (hoge TIMI score)
  - Lange ischemietijden
  - Oudere leeftijd
  - Mortaliteit in werkelijkheid hoger: plotse dood 's nachts, niet succesvolle reanimaties,...



# Out of hospital ECG

een **hart**  
voor zorg

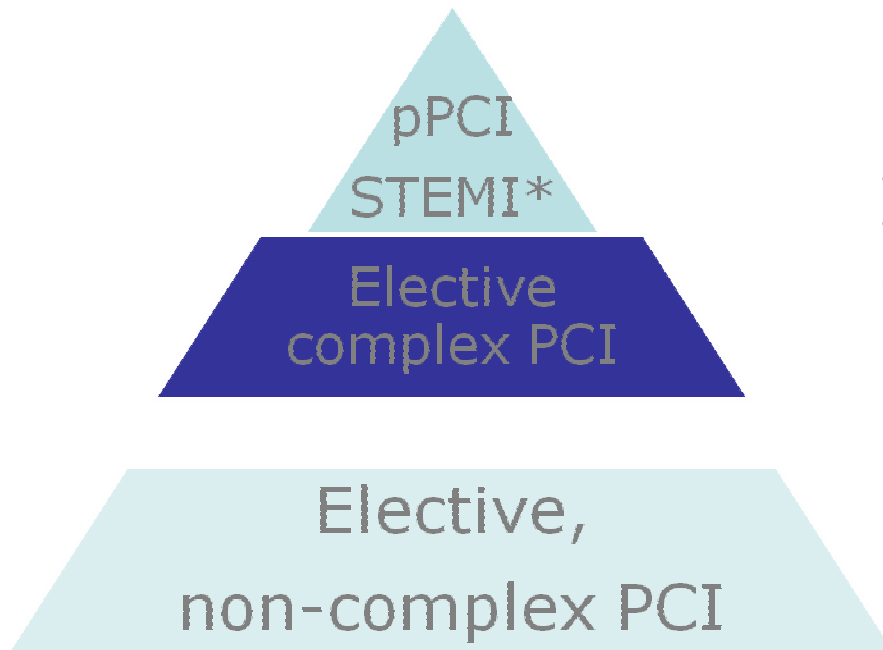


- Belang ECG in MUG
- Doorzenden ECG naar cardioloog in of buiten ziekenhuis
- Overleg cardioloog / MUG-arts : transfer primaire PCI of opname H.-Hart



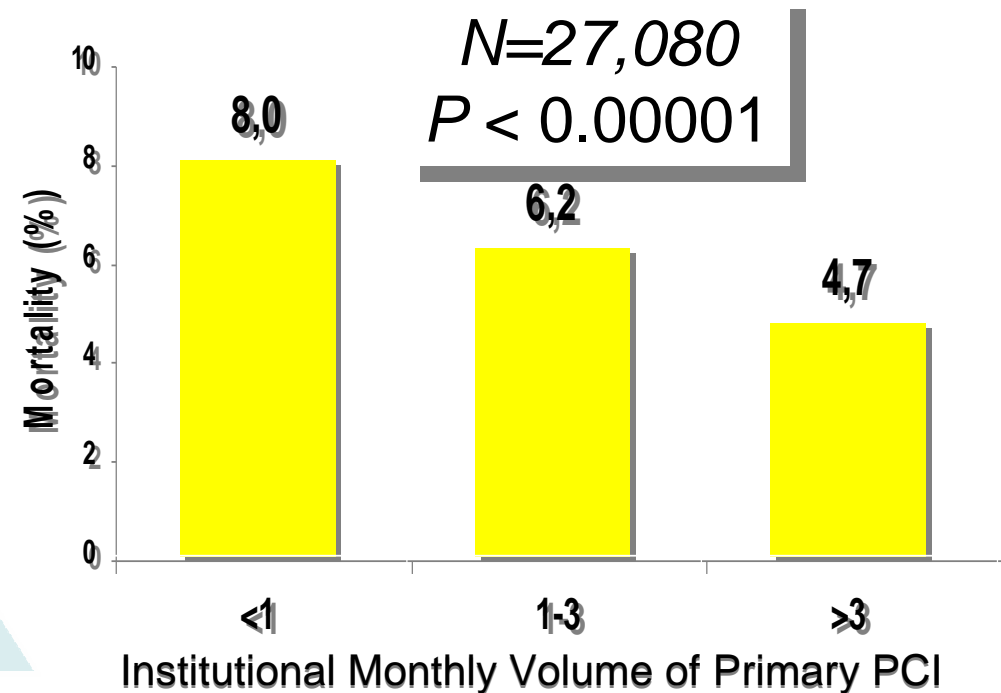
# EXPERIENCED PCI TEAM

een **hart**  
voor zorg



- time=muscle,
- no-reflow, AV block, VT, shock,...

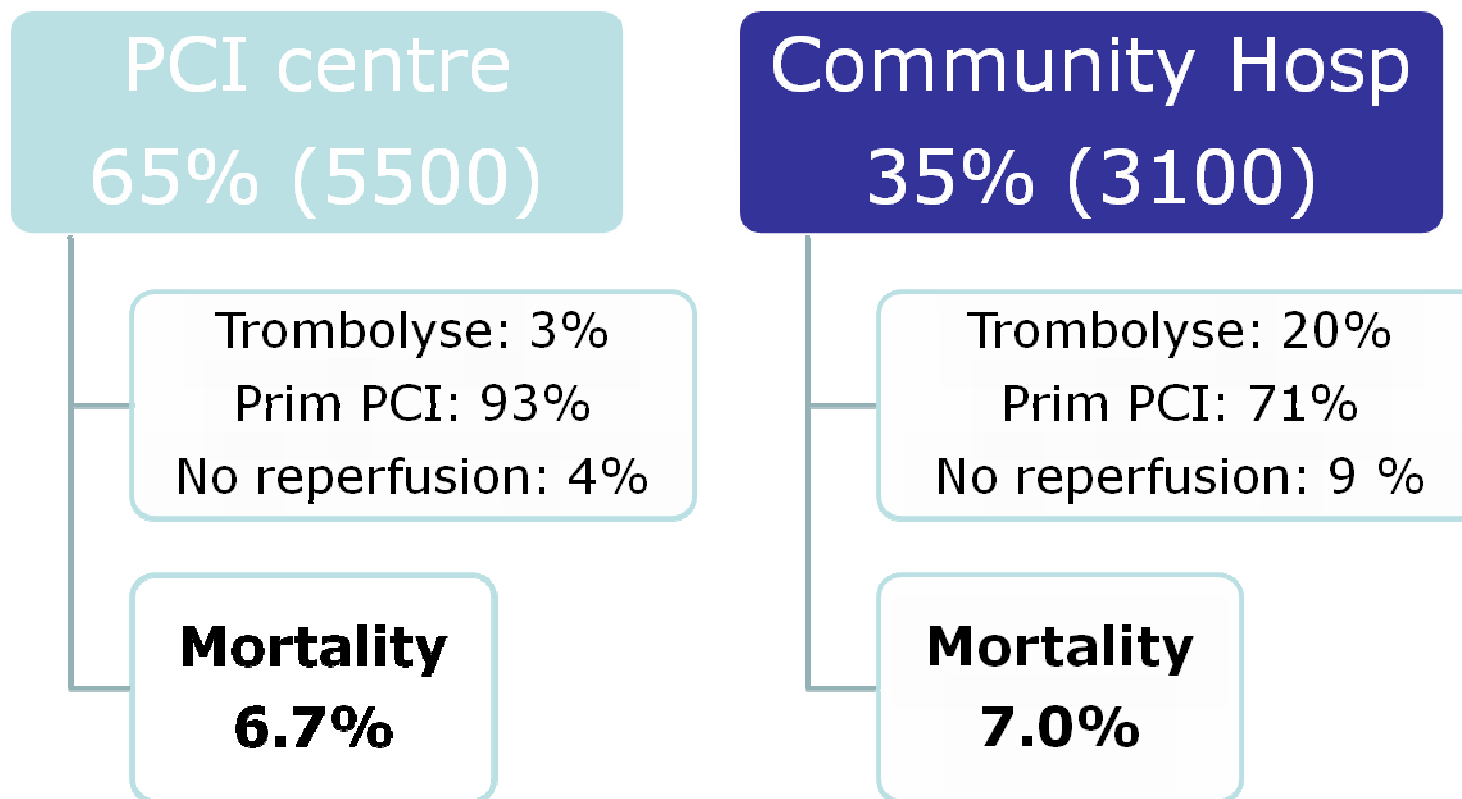
## NRMI-2 registry



Adapted from Canto et al, NEJM 2000, 342, 1573



# Mortality and hospital admission een **hart** voor zorg



Adapted from the Belgian STEMI database results  
Claeys et al 2013 in EHJ of Acute Cardiovascular Care