

Risultati a breve e lungo termine di pazienti con infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST complicato da arresto cardiaco extraospedaliero sottoposti ad angioplastica primaria

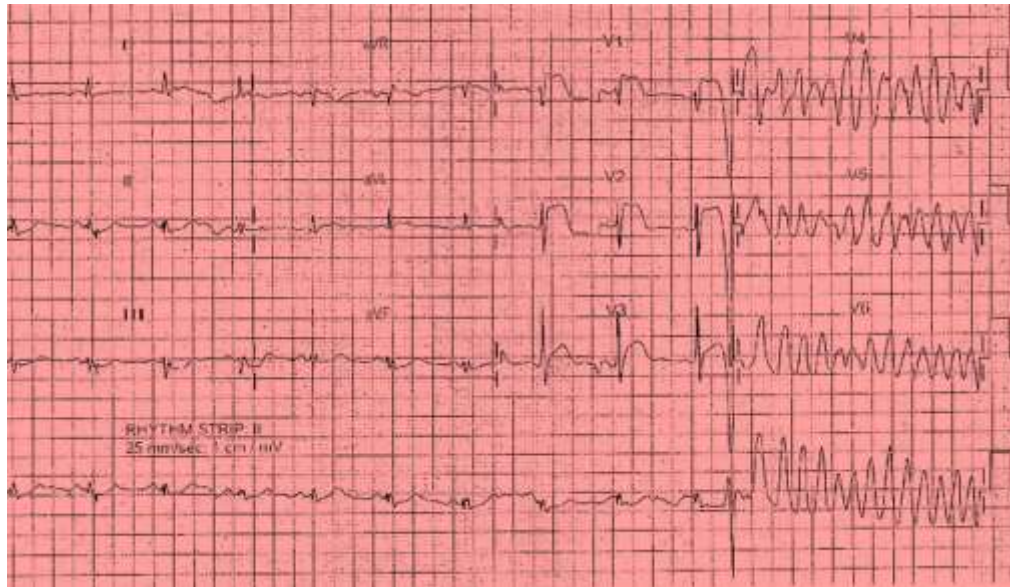
G. Iannopolo, S. Savastano, M. Ferlini, G. Crimi, A. Repetto, B. Marinoni, M. Ferrario, C. Mosca, E. Baldi, M. Raimondi, F. Canevari, M. Guerci, GM De Ferrari, L. Oltrona Visconti, S. De Servi



Simone Savastano
Divisione di Cardiologia
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo Pavia

Introduzione

- L'arresto cardiaco extraospedaliero (OHCA) complica fino al 6% dei casi di infarto miocardico acuti ST sopra (STEMI)¹



1- Priori SG et al., Eur Heart J. 2015

**Ischemia
miocardica**

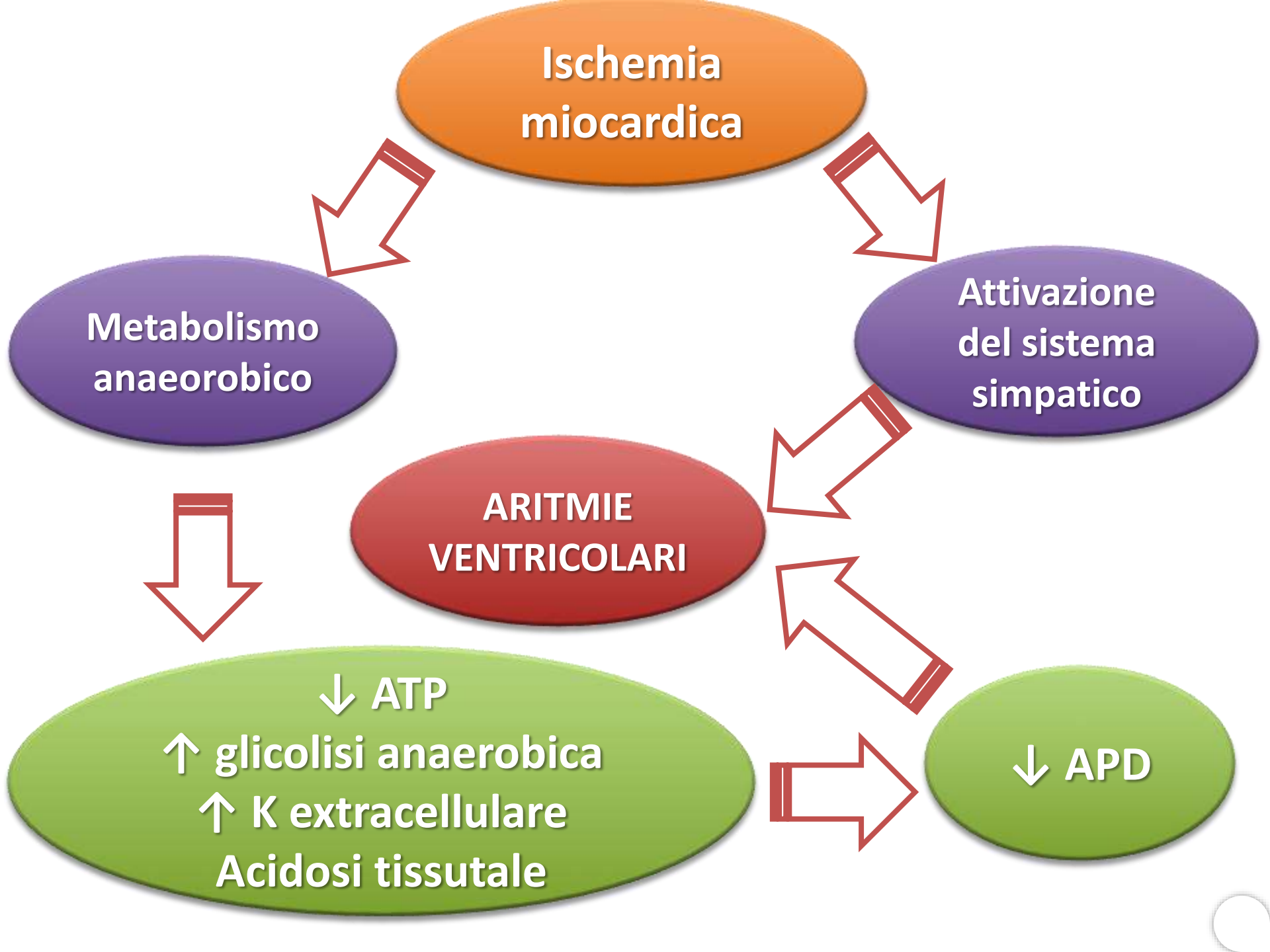
**Metabolismo
anaerobico**

**Attivazione
del sistema
simpatico**

**ARITMIE
VENTRICOLARI**

↓ ATP
↑ glicolisi anaerobica
↑ K extracellulare
Acidosi tissutale

↓ APD



Introduzione

- I dati sull'influenza dell'OHCA sulla sopravvivenza dei pazienti trattati con angioplastica primaria (pPCI) sono limitati ad un follow-up a breve o medio termine²

| | With OHCA (n = 99) | Without OHCA (n = 2518) | P |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|--------|
| In-hospital | | | |
| Overall mortality | 22 (22%) | 75 (3%) | <.0001 |
| Cardiac | 16 (16%) | | |
| Neurologic sequelae | 5 (5%) | | |
| Sepsis | 1 (1%) | | |
| Nonfatal | 9 (10%) | 18 (0.7%) | <.0001 |
| cerebrovascular events | | | |
| Urgent revascularization | 1 (1%) | 33 (1.3%) | .9 |
| Major bleeding | 4 (4%) | 23 (0.9%) | .01 |
| From discharge to 6 m | | | |
| Overall mortality | 3 (4%) | 49 (2%) | .47 |
| Reinfarction | 2 (3%) | 29 (1.2%) | .58 |
| Revascularization | 7 (9%) | 261 (10.7%) | .80 |

2- Lettieri C et al., Am Heart J. 2009

Scopo

- Valutare la sopravvivenza a lungo termine nei pazienti con STEMI sottoposti a PCI con o senza OHCA

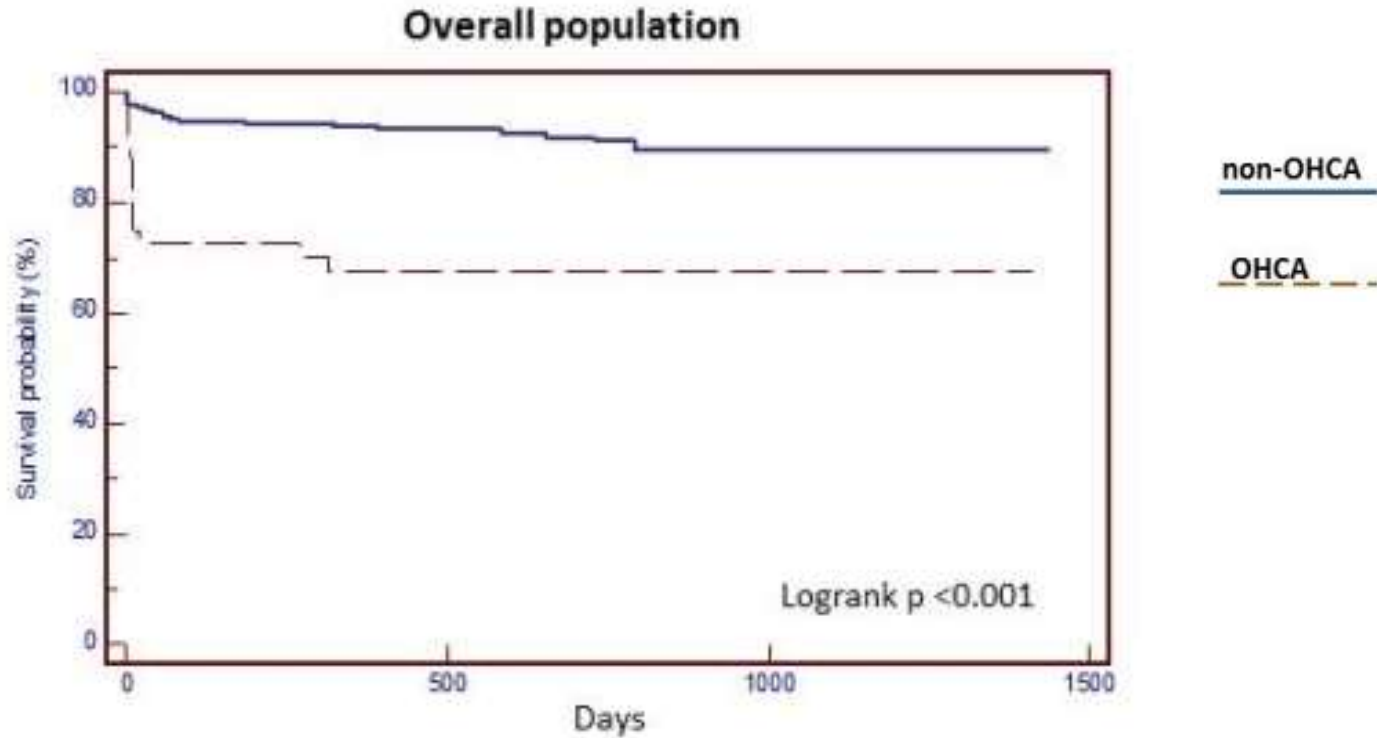
Materiali e metodi

- Studio retrospettivo: 742 pazienti con STEMI trattati con PCI tra il 2011-2014 presso l'IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia
- 50 con arresto cardiaco extraospedaliero (gruppo OHCA) e 692 non complicati da arresto cardiaco (gruppo w/o-OHCA)
- Valutazione dei dati clinici e pre-ospedalieri e della mortalità intra-ospedaliera ed a quattro anni.

| | STEMI with OHCA n= 50 | STEMI without OHCA n=692 | P |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------|
| Male gender | 88% | 76% | 0.07 |
| Smoking | 45% | 58% | 0.12 |
| Hypertension | 59.1% | 58.5% | 0.94 |
| Diabetes | 13.6% | 19% | 0.49 |
| Chronic kidney failure | 12% | 16.3 | 0.6 |
| Prior MI | 10.9% | 12.2 | 0.9 |
| Killip class III/IV | 29.2% | 10.1 | <0.001 |
| Cardiogenic shock | 28% | 8.2 | <0.001 |
| CCU length stay days ±sd | 8.3±8.3 | 4.2±4.5 | <0.001 |
| Hospital stay days±sd | 11±8.9 | 8.5±6 | <0.001 |
| CPAP | 4.1% | 3.3% | 0.92 |
| IABP | 16% | 7.2% | 0.05 |
| ECMO | 8% | 0.1% | <0.001 |
| n° of vassels | | | |
| | 0 | 0% | 1.1% |
| | 1 | 48% | 38% |
| | 2 | 28% | 34% |
| | 3 | 24% | 28% |
| | | | 0.24 |
| Radial access | 12% | 31% | 0.008 |
| Complete revascularization | 54% | 51% | 0.78 |

| OHCA characteristics | |
|--------------------------------------|---------------------|
| EMS response time (min) | 9.9 (95% CI 7.2-11) |
| OHCA location | |
| Home | 62.5% |
| Public place | 16.7% |
| Work place | 2.1% |
| Street | 12.5% |
| Sport | 2.1% |
| Other | 4.2% |
| Witnessed event | |
| Bystander | 54% |
| Basic EMS | 2% |
| Advanced EMS | 44% |
| Bystanders CPR | 26.1% |
| Bystanders defibrillation | 0% |
| First rhythm | |
| VT/VF | 95.7% |
| Asystole/PEA | 4.3% |
| Mechanical chest compressions | 34% |
| Epinephrine (mg) | 1.7 (95%CI 0-1) |
| Amiodarone | 33% |

Risultati

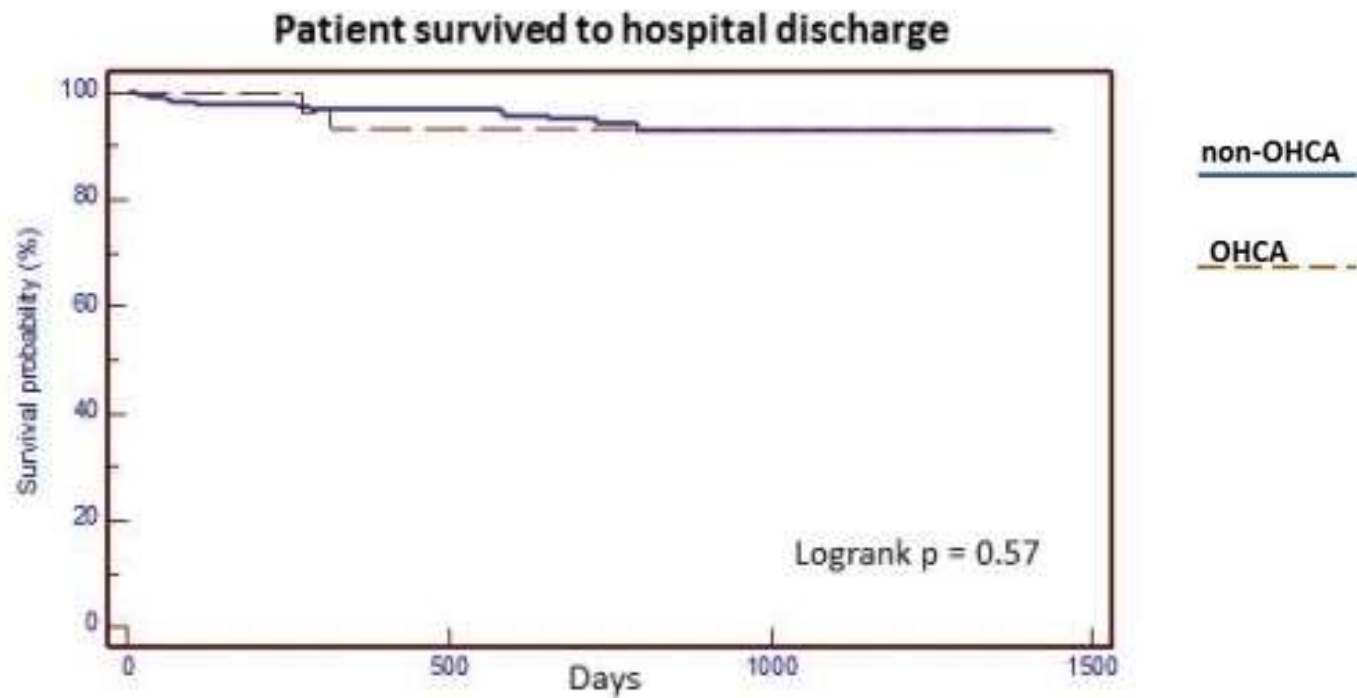


Risultati a breve e lungo termine di pazienti con infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST complicato da arresto cardiaco extraospedaliero sottoposti ad angioplastica primaria

Analisi multivariata per mortalità a lungo termine

| | HR | 95% CI | p |
|-------------------|--------|--------------|--------|
| OHCA | 2,867 | 1,491-5,512 | 0,001 |
| Age | 1,068 | 1,0415-1,095 | <0,001 |
| Cardiogenic shock | 6,656 | 3,332-13,294 | <0,001 |
| ECMO | 12,631 | 3,258-48,969 | <0,001 |
| Anterior MI | 1,829 | 1,039-3,220 | 0,03 |
| Final TIMI | 0,675 | 0,532-0,857 | <0,001 |

Risultati



Risultati a breve e lungo termine di pazienti con infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST complicato da arresto cardiaco extraospedaliero sottoposti ad angioplastica primaria

Analisi multivariata per la mortalità intraospedaliera

| | HR | 95% CI | P |
|-------------------------|------|-------------|--------|
| ECMO | 7,2 | 1,7 to 31 | <0.001 |
| IABP | 0,93 | 0,18 to 4,6 | 0,9375 |
| Number of shocks | 1,1 | 1,0 to 1,2 | 0,04 |

Conclusioni

- I pazienti con STEMI complicato da OHCA hanno una presentazione clinica peggiore ed una maggiore mortalità a breve termine
- I pazienti con OHCA che sopravvivono alla fase acuta hanno uguale prognosi a lungo termine di quelli senza OHCA



Incentivazione strategie per aumentare la sopravvivenza pre-ospedaliera e intra-ospedaliera dei pazienti con OHCA



Grazie per l'attenzione

