

I tre volti della sindrome coronarica acuta

«La **sfida** di giovani che hanno creduto di determinare il futuro sanitario del Ticino: un segno di gratitudine a tutti gli infermieri e ai paramedici.....»

Prof. Dr. Med. Tiziano Moccetti

Direttore Medico e Primario Servizio di Cardiologia

25 novembre 2017



Associated Institute
of the University of Zurich



University of
Zurich ^{UZH}

CARDIOCENTRO TICINO

The logo for Cardiocentro Ticino, consisting of three horizontal bars in blue and yellow, with the text 'CARDIOCENTRO TICINO' below it.

- Area

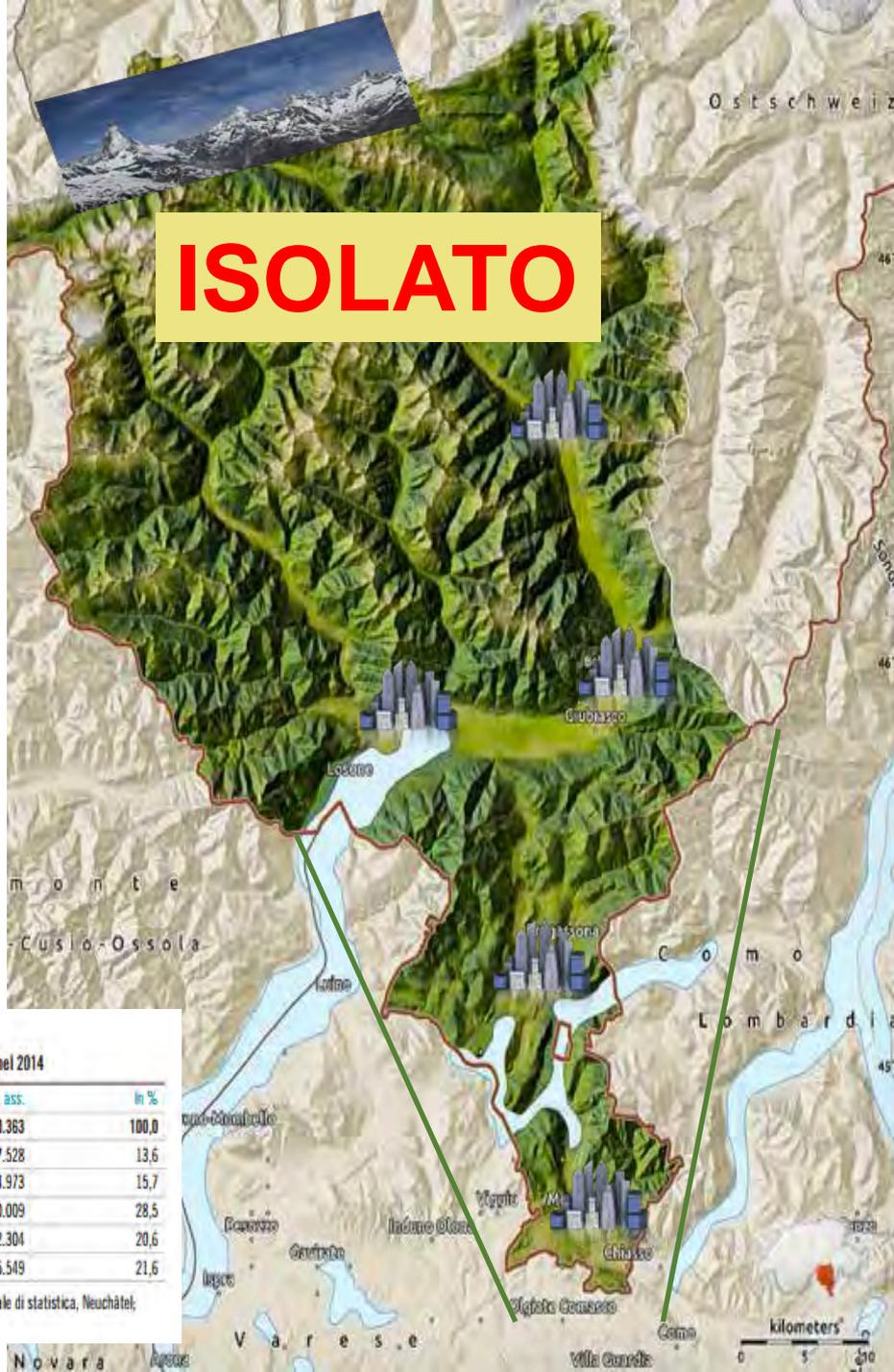
2'812 km² (1, 085 sq/mi)

- Population

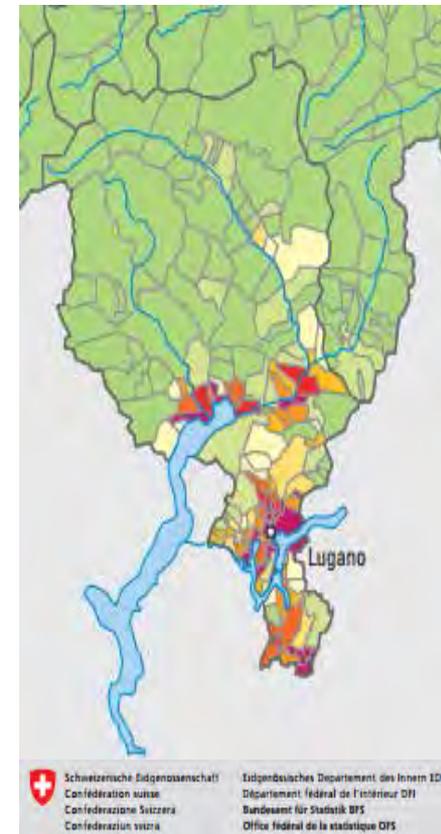
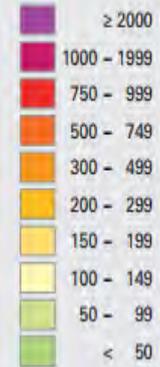
≈ 350'000 inhabitants

- Density

120/km² (320/sq mi)



Einwohner pro km² Gesamtfläche
Habitants par km² de surface totale



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Edgengesellschaft Département des Intérieur EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS

T.3 Popolazione residente permanente al 31.12, secondo la classe d'età, in Ticino, nel 2014

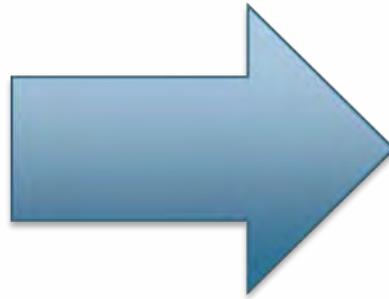
	Val. ass.	In %
Totale	350.363	100,0
0-14	47.528	13,6
15-29	54.973	15,7
30-49	100.009	28,5
50-64	72.304	20,6
65 e più	75.549	21,6

Fonte: Statistica della popolazione e delle economie domestiche (STATPOP), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel; elaborazione Ustat, Giubiasco

Cardiologia in Ticino

1972-1999

Ospedale Civico



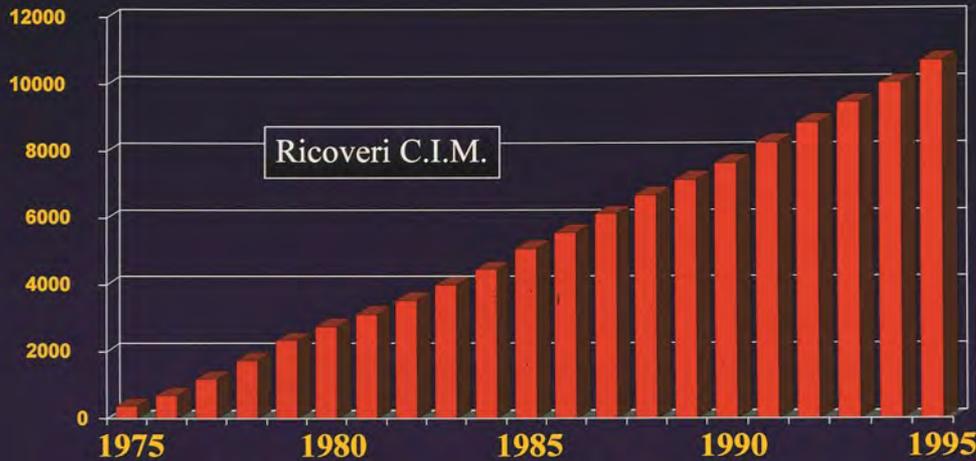
1980





OSPEDALE CIVICO LUGANO
 CLINICA MEDICA Prof. Dr. T. Moccetti
 (1975 - 16/nov/1995)

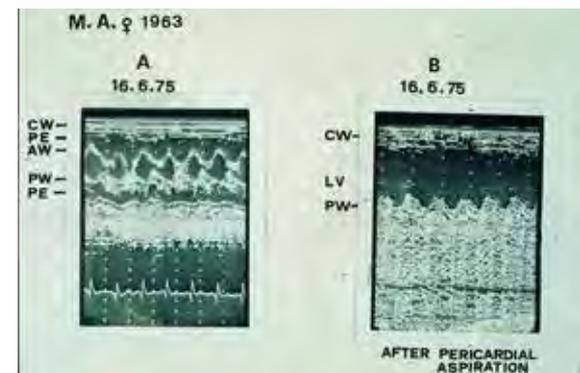
10701



Cure intense

1978 Scuola infermieri cure intense

*«senza università non si può fare,
 possibile solo con Zurigo o Milano»*





Cardiomobile 144

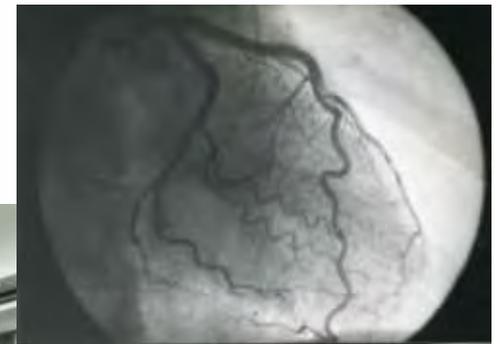
Lugano 1974



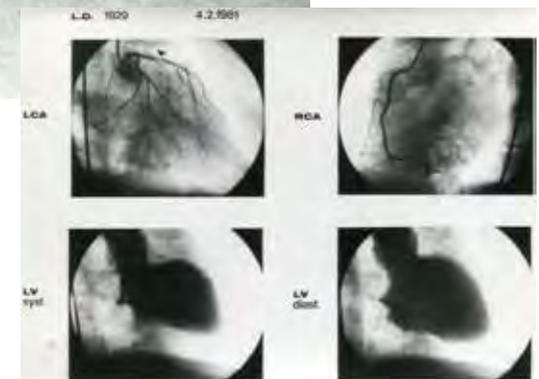
- Ø Riduzione della mortalità nel trasporto
- Ø Rianimazione in caso di FV
- Ø Riduzione estensione IMA trattando le aritmie ventricolari
- Ø Inizio terapia specifica: Aspirina, Beta-bloccanti, nitrati
- Ø Nel caso di lungo trasporto dalle Valli, trombolisi potrebbe essere realizzata solo se il medico ospedaliero responsabile se ne assume la responsabilità: trombolisi pre-ospedaliera in Francia (EMIP e CAPTIM).



Coronarografia 1974



Sones
Judkins femorale
Brachiale
Radiale



1 ° Angiografo



Infarto miocardico acuto 1972-1988

Cure intense

Monitoraggio ecg

Defibrillatore

Anticoagulazione

Antiarritmici

Nitrati

Vasopressori

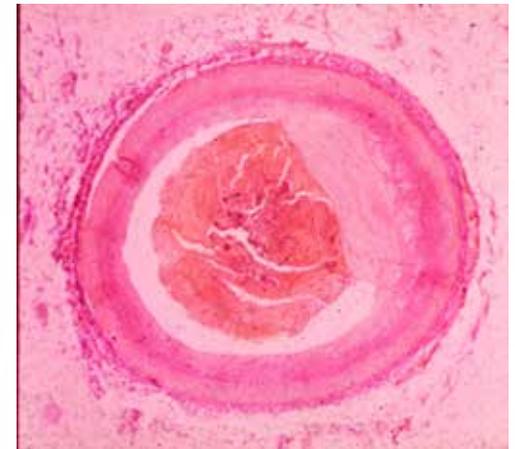
Digitale

IABP !!

Durata ricovero: 2-3 settimane

Pre-Ospedalizzazione

Cardiomobile dal 1974



Cardiomobile 1974



Defi + farmaci
Medico e/o infermiere cure intense



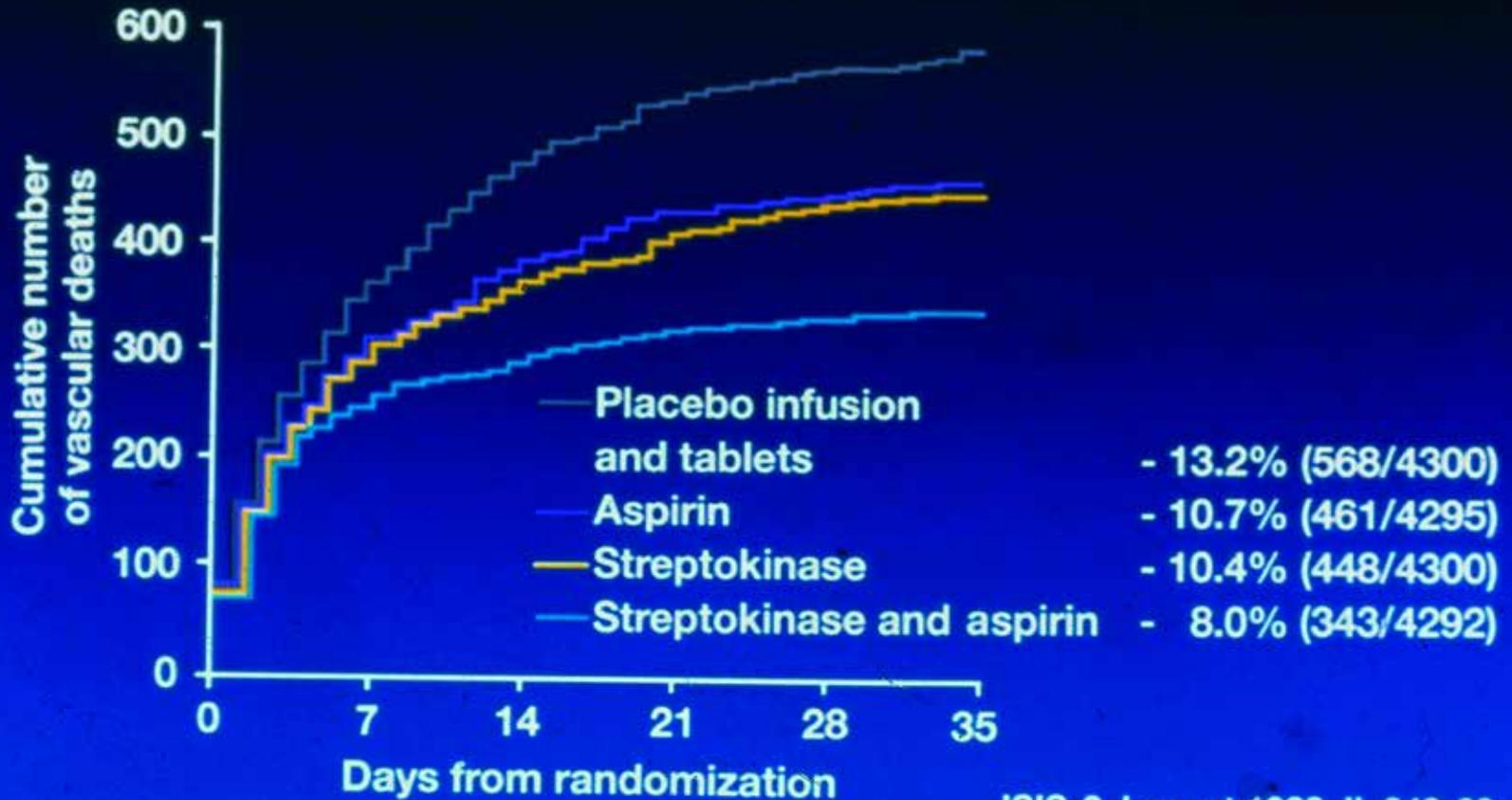
Scuola Professionale Soccorritori Croce Verde 2 gennaio 1989 - 1 ° Corso



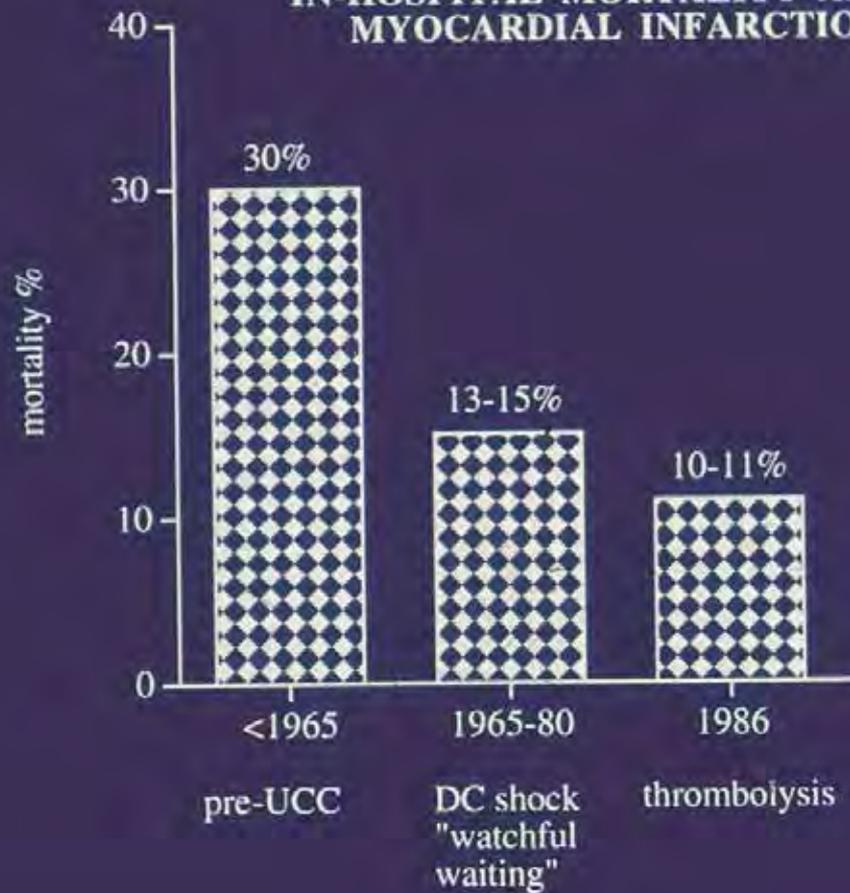
Graziano Meli

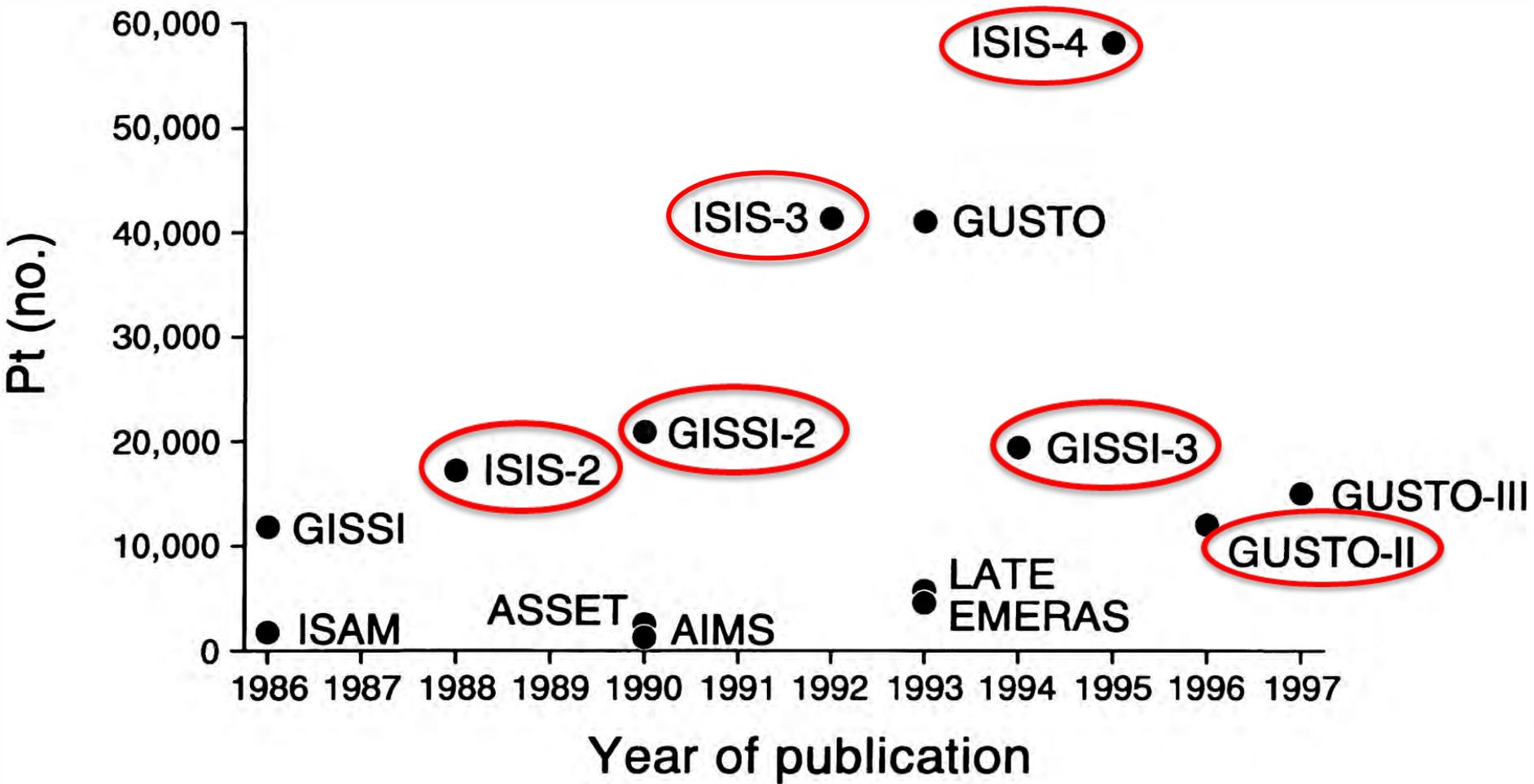
Cure Intense OCL

ISIS-2: 5-week cumulative vascular mortality



IN-HOSPITAL MORTALITY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION





MEGA TRIALS à SRC 1987

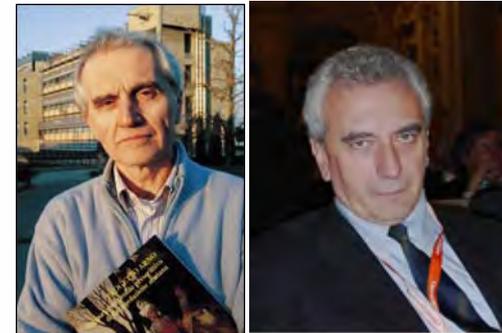
ISIS

P. Slight, R. Collins, Oxford



GISSI

G. Tognoni, A. Maggioni



CURE, HOPE, OASIS S. Yusuf



TIMI

E. Braunwald



Trials antitrombotici



TRITON TIMI 38

Prasugrel vs Clopidogrel

**Cardiocentro
Ticino**

129 pts (13'608)

PLATO



Clopidogrel vs Ticagrelor

148 pts (18'624)

CURRENT OASIS-7



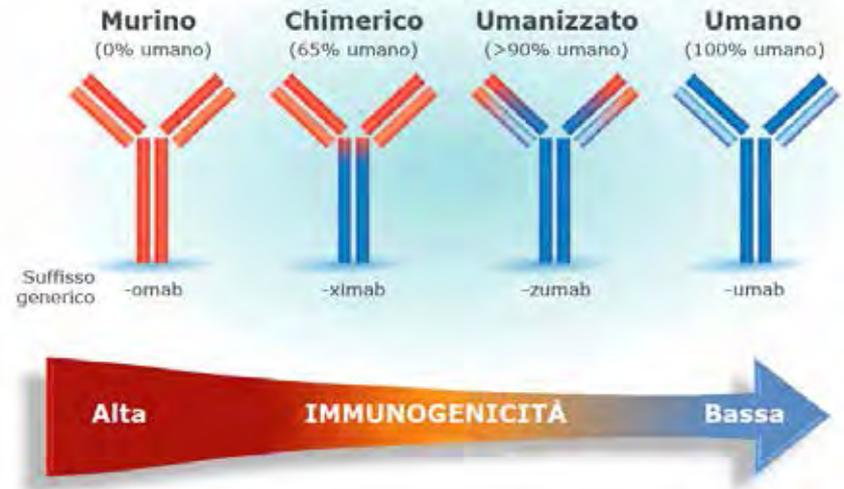
Double-Dose vs
standard dose Clopidogrel

118 pts (25'086)



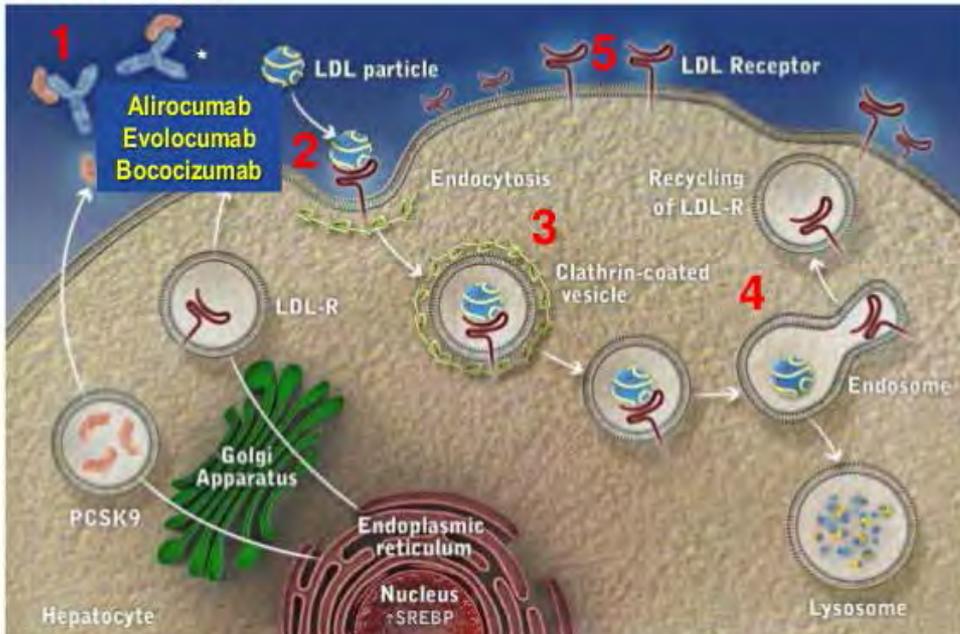
Anticorpi PCSK 9

AMGEN
SANOFI
PFIZER: stop



Impact of PCSK9 monoclonal antibody on LDL receptor

5. Thus, PCSK9 antibody acts to increase LDLR density on the surface of hepatocytes, and thereby decrease levels of LDL-C in the circulation



17 marzo 2017

ACC Washington

FOURIER e OSLER-1

LDL – 59%

FU 4 anni:

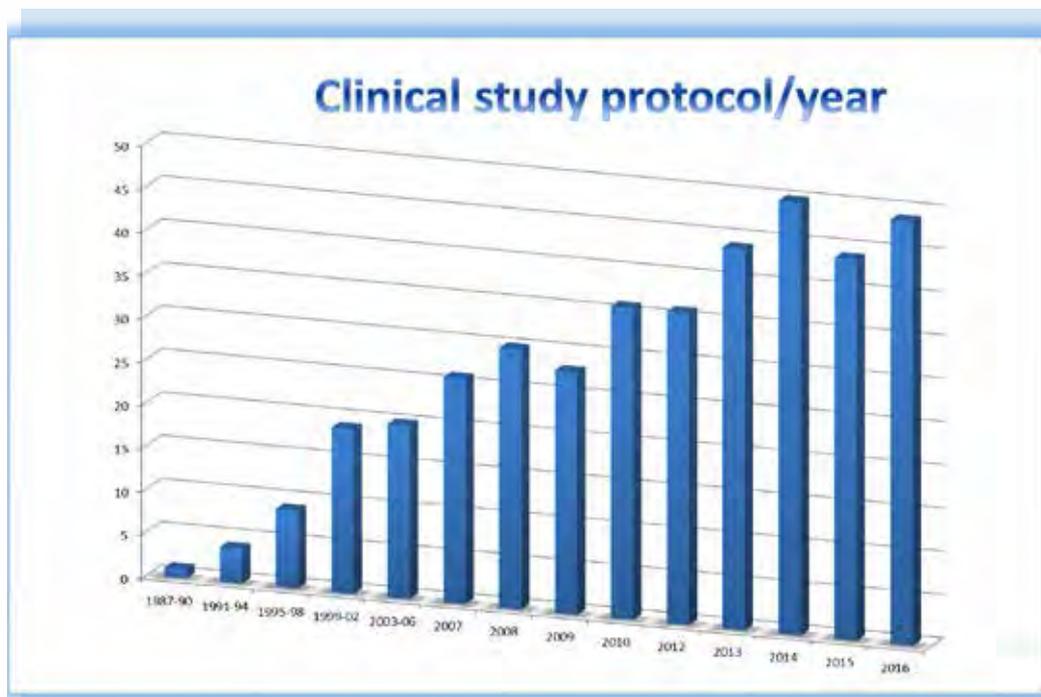
non reazioni avverse
non anticorpi neutralizzanti

Servizio Ricerca Cardiovascolare (1987)



GENDER !!

Servizio di Ricerca Cardiovascolare



Team interdisciplinare
composto da medici, assistenti
di studio medico, tecniche di
laboratorio, biologhe e dietista

Servizio attivo dal 1987

Ad oggi più di **45** studi seguiti all' anno e più di **1200** pazienti monitorati con visite regolari di Follow-up. Tutti i pazienti del Cardiocentro vengono giornalmente valutati dal Servizio di Ricerca Cardiovascolare

Cardiocentro Ticino

1.07.1999

1999-2017

Fondazione
Cardiocentro
Ticino
Lugano



Cardiac Imaging



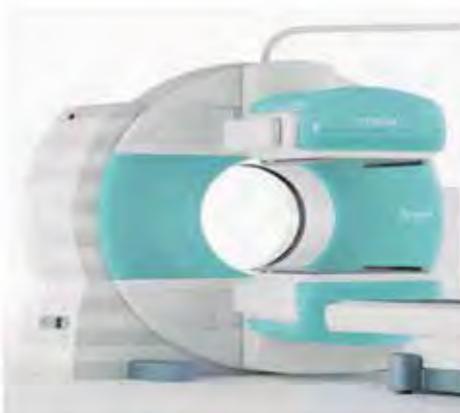
3D Ecocardiography



Multislice computed tomography (cardio CT)



3 Tesla cardiovascular magnetic resonance



SPET-CT



PET CT



FUTURO?

STEMI: PTCA primaria e progetto trasmissione ECG



1708150512033606 15.08.201705:25:39
47 anni Maschio

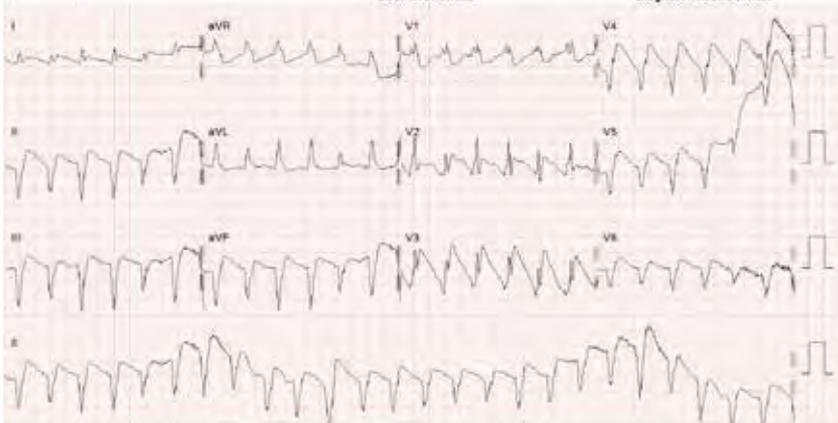
CVL8

Reparto: Stanza
Operatore:
ID incidente: 1708150512033606
ID riferimento:

Frequenza 151 • Fibrillazione atriale ? attività atriale
PR 134 • Ritardo conduz. IV, considerare BSO atipico QRSd=120ms, asse terminale(QO 270)
QRSd 134 • Sopraal. ST, considerare lesione transmurale laterale ST >0.10mV, I aVL V5 V6
QT 218
QTc 501

Asi
P 79
QRS -79
T 72

- ECG ANORMALE - Diagnosi non confermata



1708150512033606 15.08.201705:25:39
CVL8

1708150512033606 15.08.201705:41:52
47 anni Maschio

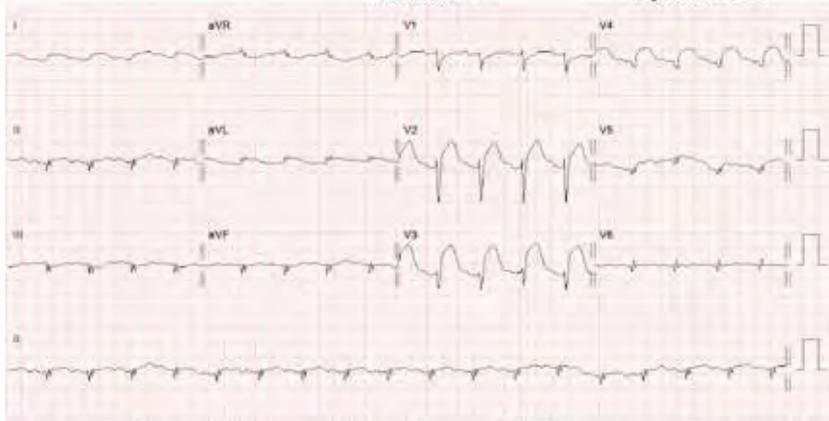
CVL8

Reparto: Stanza
Operatore:
ID incidente: 1708150512033606
ID riferimento:

Frequenza 109 • Tachicardia sinusale freq. > 99
PR 141 • Infarto inferiore progressivo Q >35ms, II III aVF
QRSd 87 • Infarto anterolaterale acuto (LAD) ST >0.20mV, V2-V6, I aVL
QT 381 • *** Infarto acuto ***
QTc 487

Asi
P 82
QRS -39
T 37

- ECG ANORMALE - Diagnosi non confermata



1708150512033606 15.08.201705:41:52
CVL8

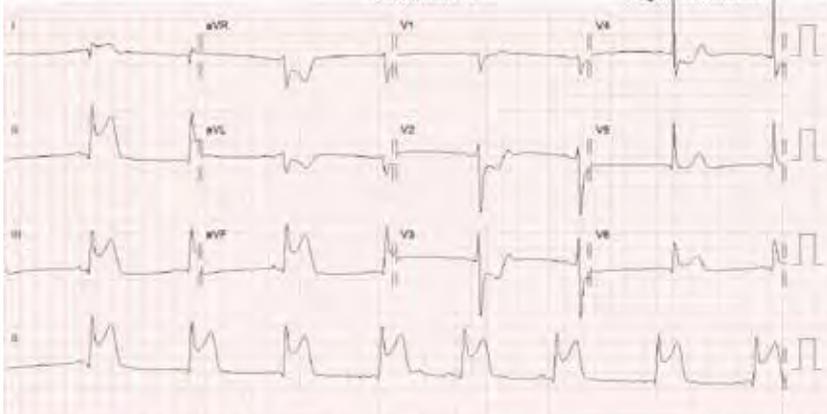
170819151751ac32 19.08.201715:25:47
74 anni Maschio

SALVA LOCARNO Quattro
Reparto: SALVA4
Stanza:
Operatore:

Frequenza 48 • Bradicardia sinusale freq. < 50
PR 174 • Complesso atriale prematuro complesso SV con intervallo R-R breve
QRSd 129 • Ritardo conduzione intraventricolare specifico QRSd =115ms, non BSO BSO
QT 473 • Infarto inferoposteriore acuto (LAD) ST>0.1 mV, <-0.1 V1-3 o >0.05 V7-9
QTc 423 • Derivazioni laterali convolte G lat. o anom. ST-T
• *** Infarto acuto ***

Asi
P 126
QRS 88
T 79

- ECG ANORMALE - Diagnosi non confermata



170819151751ac32 19.08.201715:25:47
SALVA LOCARNO Quattro



Laboratorio di cateterismo: 3 sale + una sala ibrida (7/7 – 24/24)

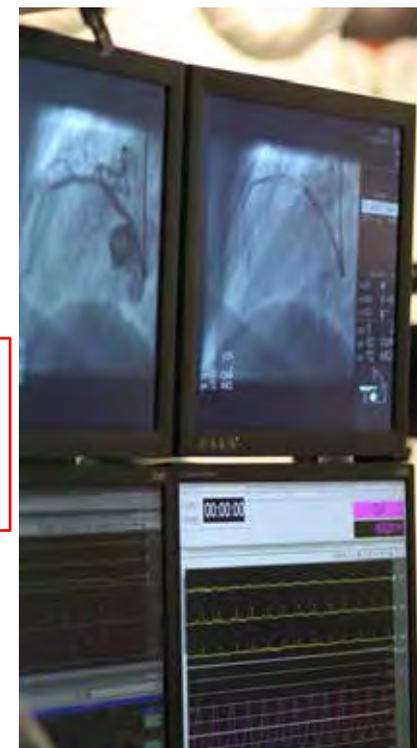


2 elicotteri



Coronarografie 34'973

PTCA+stent 17'486

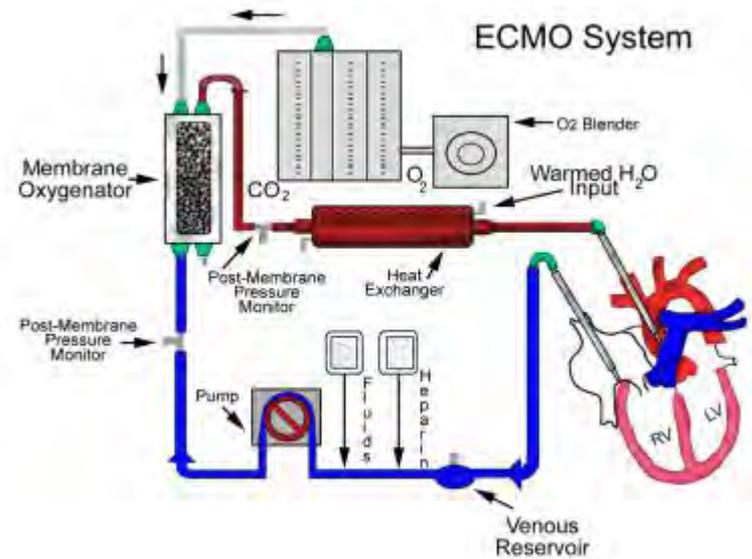


Team Laboratorio Cateterismo



Cure intense

ECMO



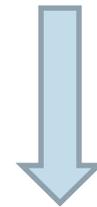
Croce Verde 2017



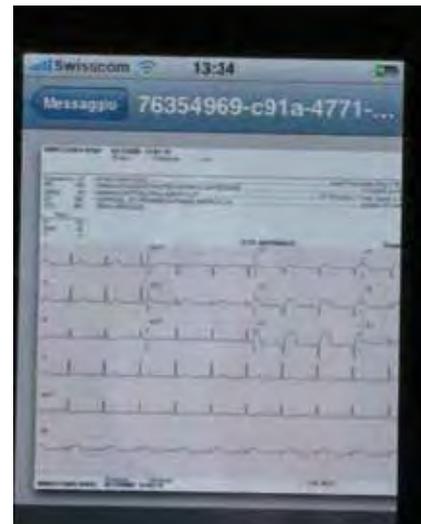
144



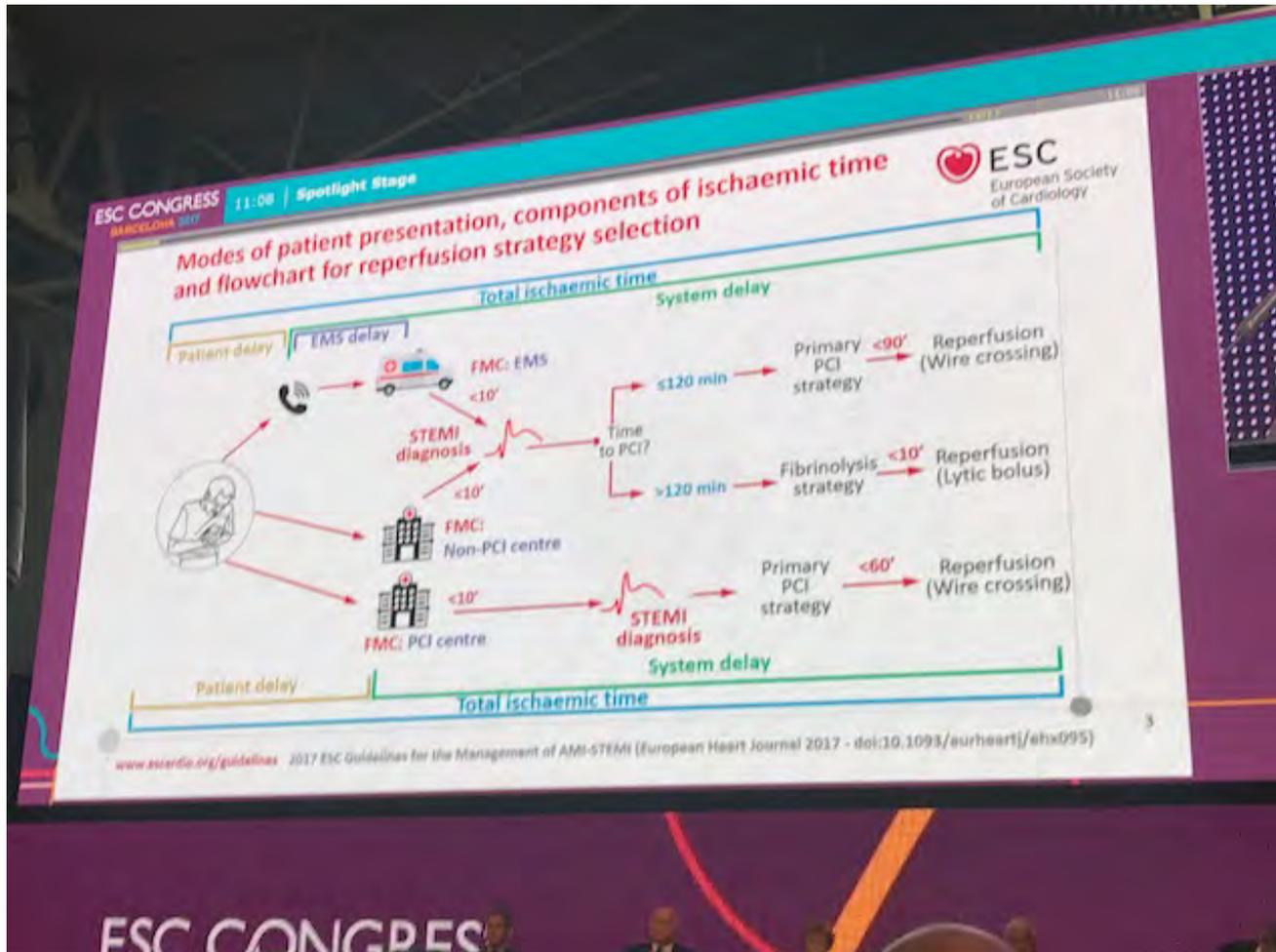
60 min



Filo PTCA



ESC, agosto 2017



Shock in STEMI

2016



Team cure intense



- Ambulance

ALS Units
Paramedic

- Doctor car

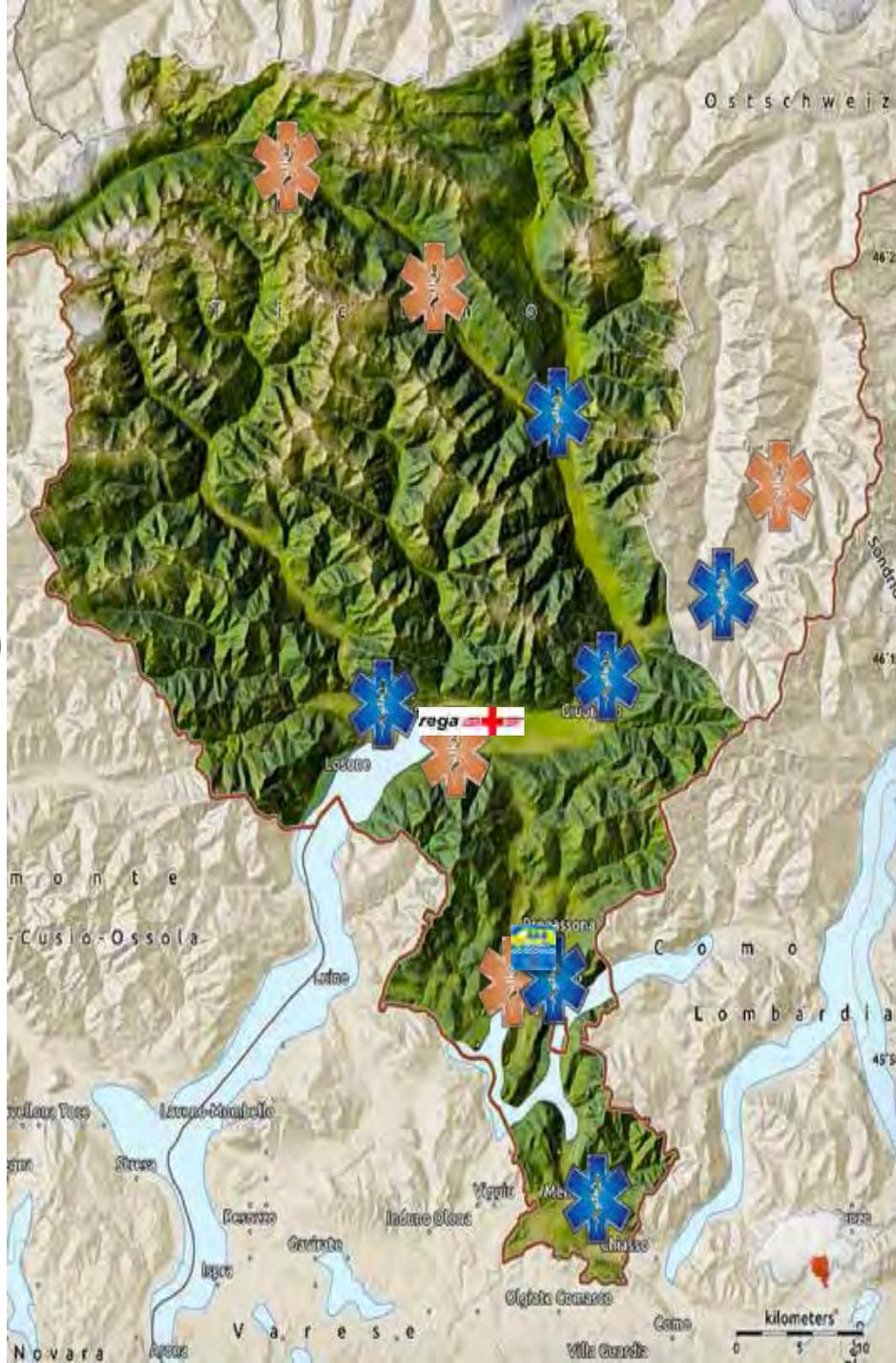
Emergency
Physician
Specialized Nurse
(Anesthesia / ICU)

- HEMS

Emergency
Physician
24H/7

- EMCC

MPDS
EMT / Paramedic
3 (2) dispatcher
on shift

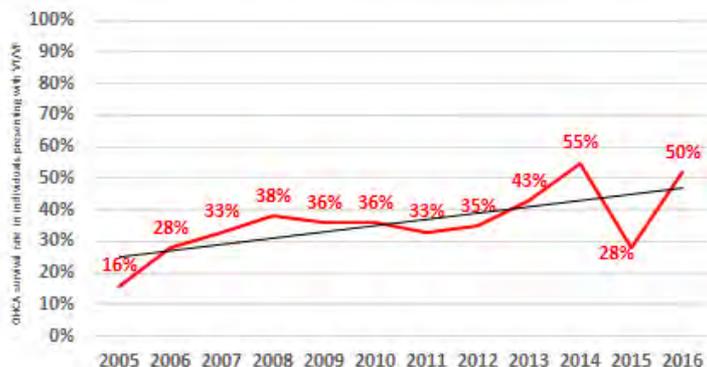




Fondazione Ticino Cuore SPIN-OFF Cardiocentro Ticino

1'104 Defibrillatori sul territorio

Sopravvivenza 2016



Cure Intense Cardiocentro Ticino



Il nostro modello First Responders



- Servizi emergenza (poliziotti, carabinieri, vigili del fuoco, polizia municipale)
- Samaritani (operatori telefonici, operatori di ambulanza)
- Operatori sanitari (infermieri, paramedici, EMS, ...)
- Cittadini (la maggior parte in Italia)

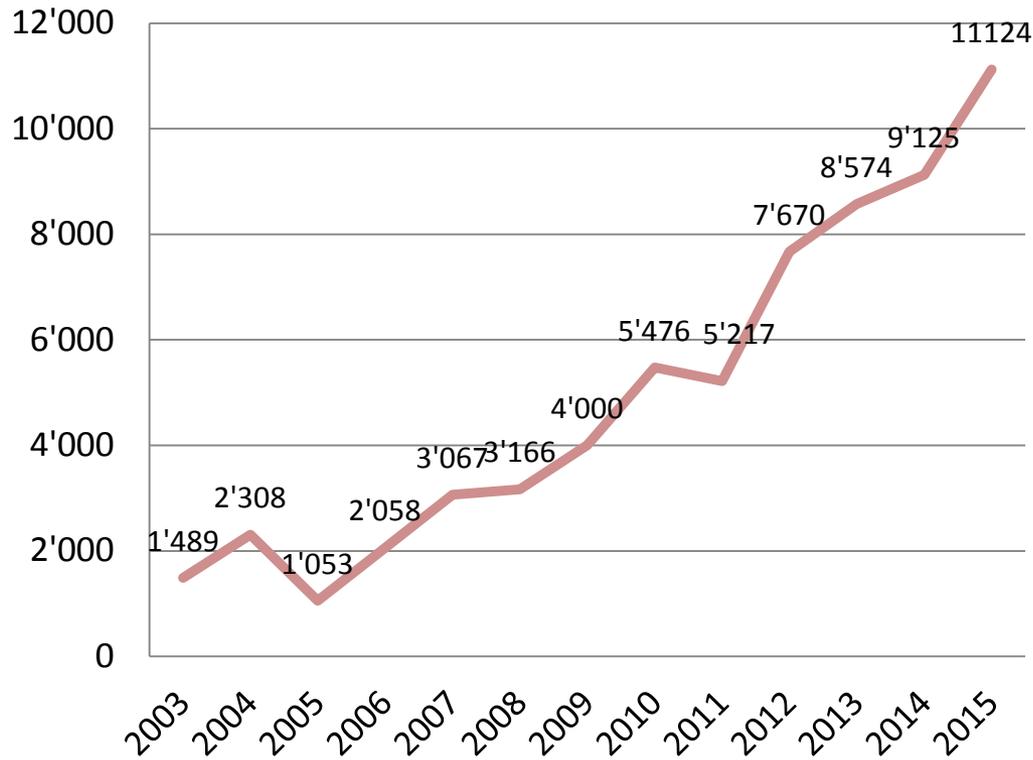
Il nostro principio:

- Ogni persona certificata BLS/DAE può salvare una vita, a condizione che sia integrata in una rete di emergenza organizzata!

Sistema di allarme broadcast (smartphone):

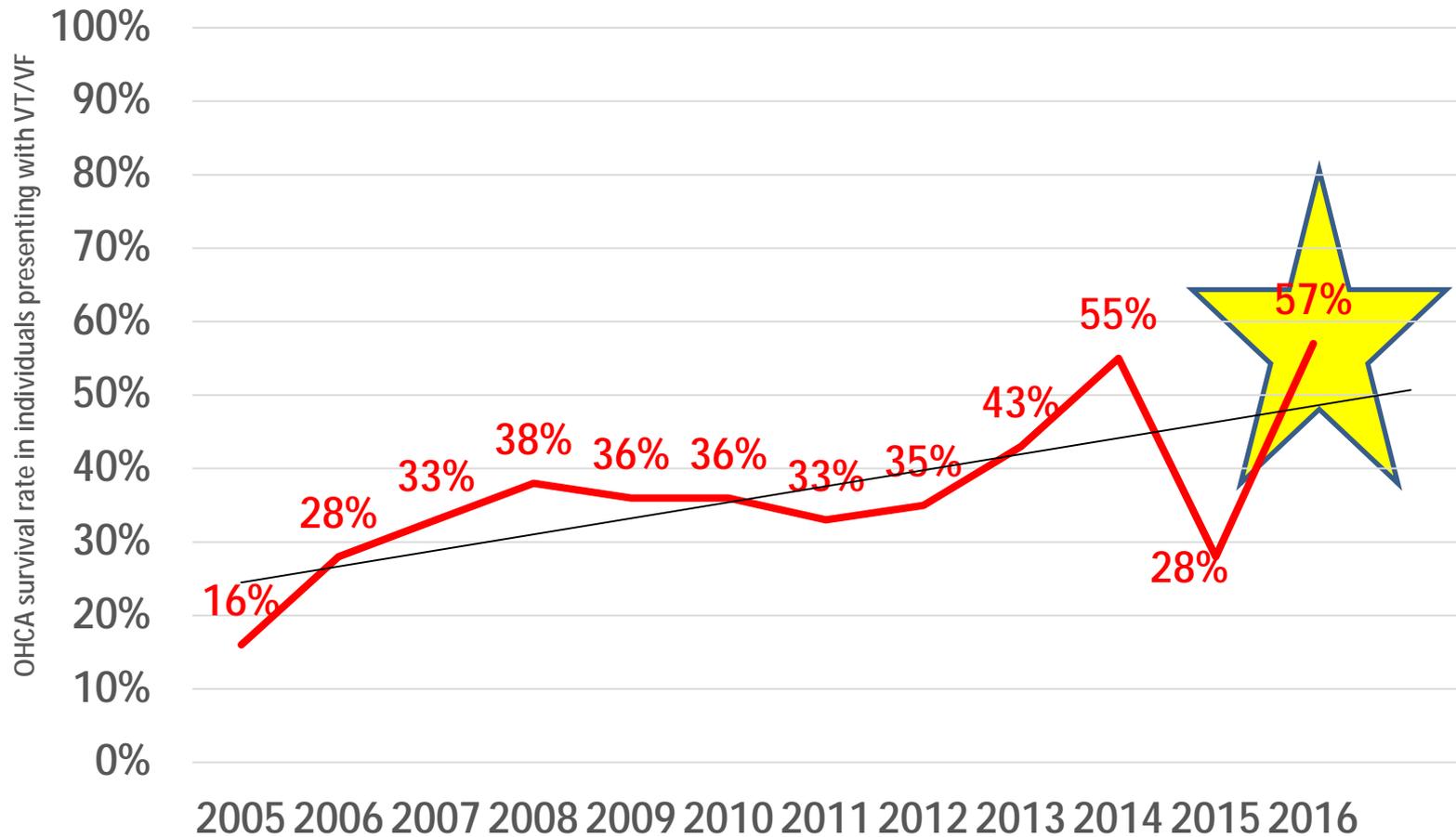
- La risposta si basa sui principi di **casualità** e **volontarietà** (aiuto spontaneo)

Formazione BLS/DAE



64'327 persone = 16.4% della popolazione!!

Sopravvivenza (gruppo controllo - Utstein)



Bypass post ACC



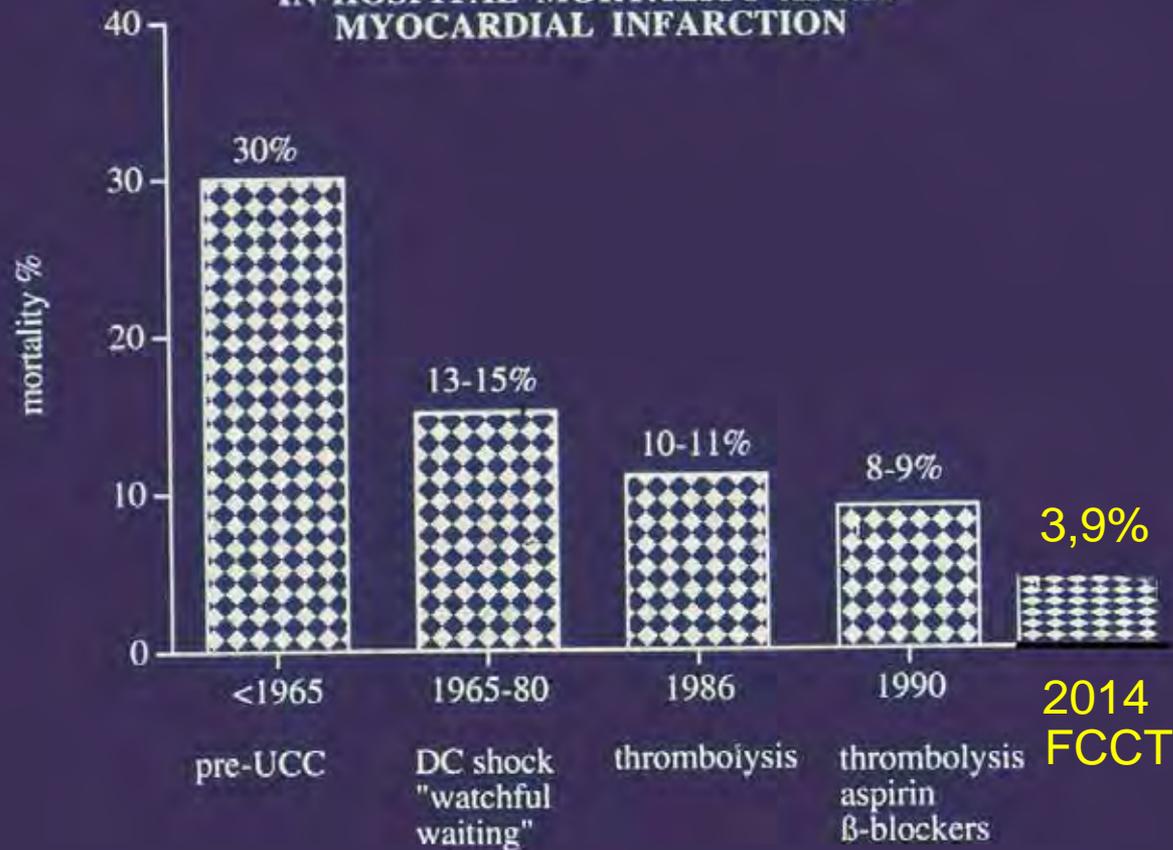
The Magic Team



La fortuna ...nella sfortuna



IN-HOSPITAL MORTALITY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION



A vibrant, blue-toned cosmic scene. In the center, a bright, glowing galaxy or nebula radiates light. To the left, a large, swirling galaxy is visible. In the foreground, a planet with a blue and white atmosphere is partially visible. The background is filled with numerous stars and distant galaxies, creating a sense of vastness and depth.

«Senza di voi non sarebbe stato possibile realizzare questo dream»

GRAZIE
per l'attenzione

*Istituto Associato
all'Università di Zurigo*



**Universität
Zürich**^{UZH}



CARDIOCENTROTICINO