

# E-CARDIONET

## PROGETTO: RETE DI EMERGENZA CARDIOLOGICA

*Kardiološko alarmno omrežje na obmejnem območju*

---



# E-CARDIONET

## RETE DI EMERGENZA CARDIOLOGICA

*Kardiološko alarmno omrežje na obmejnem območju*

---

## BACKGROUND



# European Chart of Patients' Rights

## **2-Right of Access**

*Every individual has the right of access to the health services that his or her health needs require. The health services must guarantee equal access to everyone, without discriminating on the basis of financial resources, place of residence, kind of illness or time of access to services.*

An individual requiring treatment, but unable to sustain the costs, has the right to be served free of charge.

Each individual has the right to adequate services, independently of whether he or she has been admitted to a small or large hospital or clinic.

Each individual, even without a required residence permit, has the right to urgent or essential outpatient and inpatient care.

An individual suffering from a rare disease has the same right to the necessary treatments and medication as someone with a more common disease.



# **CARDIOVASCULAR DISEASES (CVDs)**

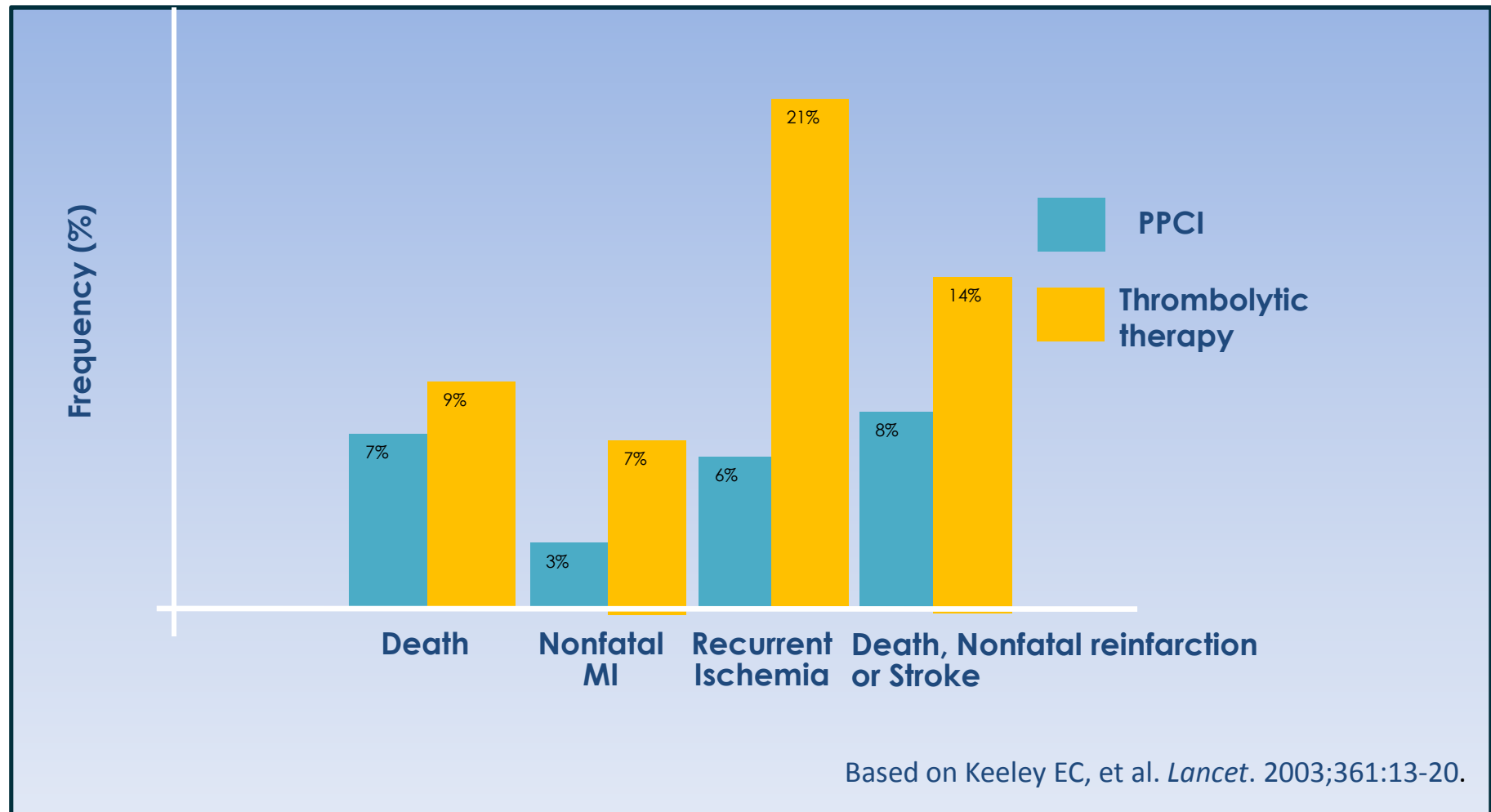
Fact sheet n.317, September 2011

CVDs are the number one cause of death globally: more people die annually from CVDs than from any other cause.

An estimated 17.3 million people died from CVDs in 2008, representing 30% of all global deaths. Of these deaths, an estimated 7.3 million were due to coronary heart disease and 6.2 million were due to stroke

# Angioplasty reduces mortality and morbidity

Primary PCI vs. Thrombolysis in ST-Elevation Myocardial Infarction:  
Meta-analysis (23 Randomised controlled trials, N=7,739)



# Death at 3 years – presentation delay

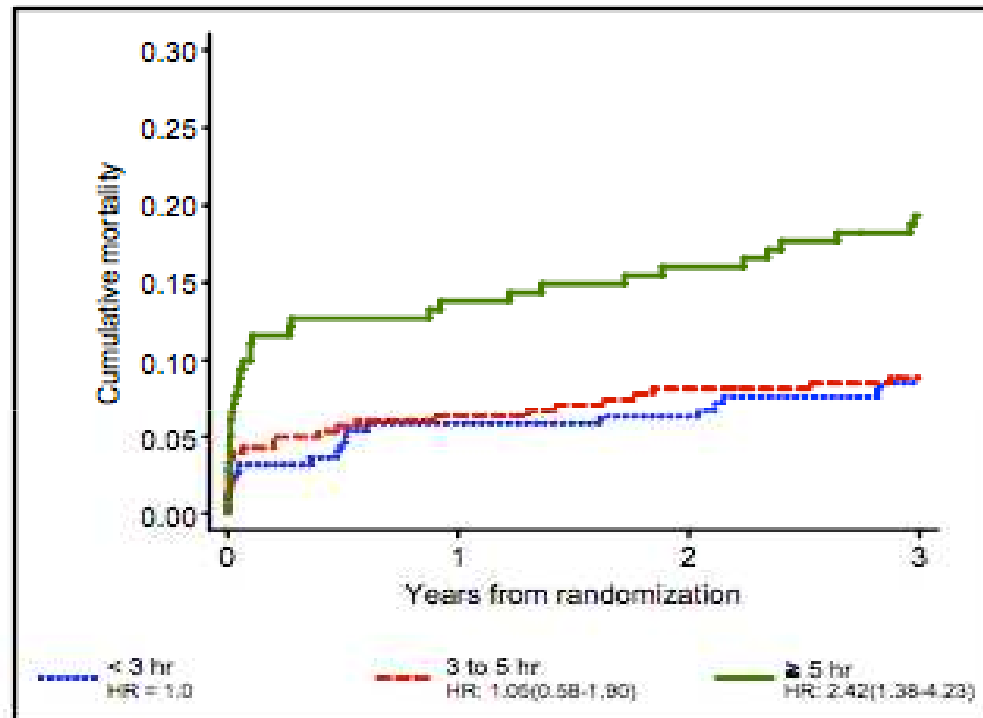
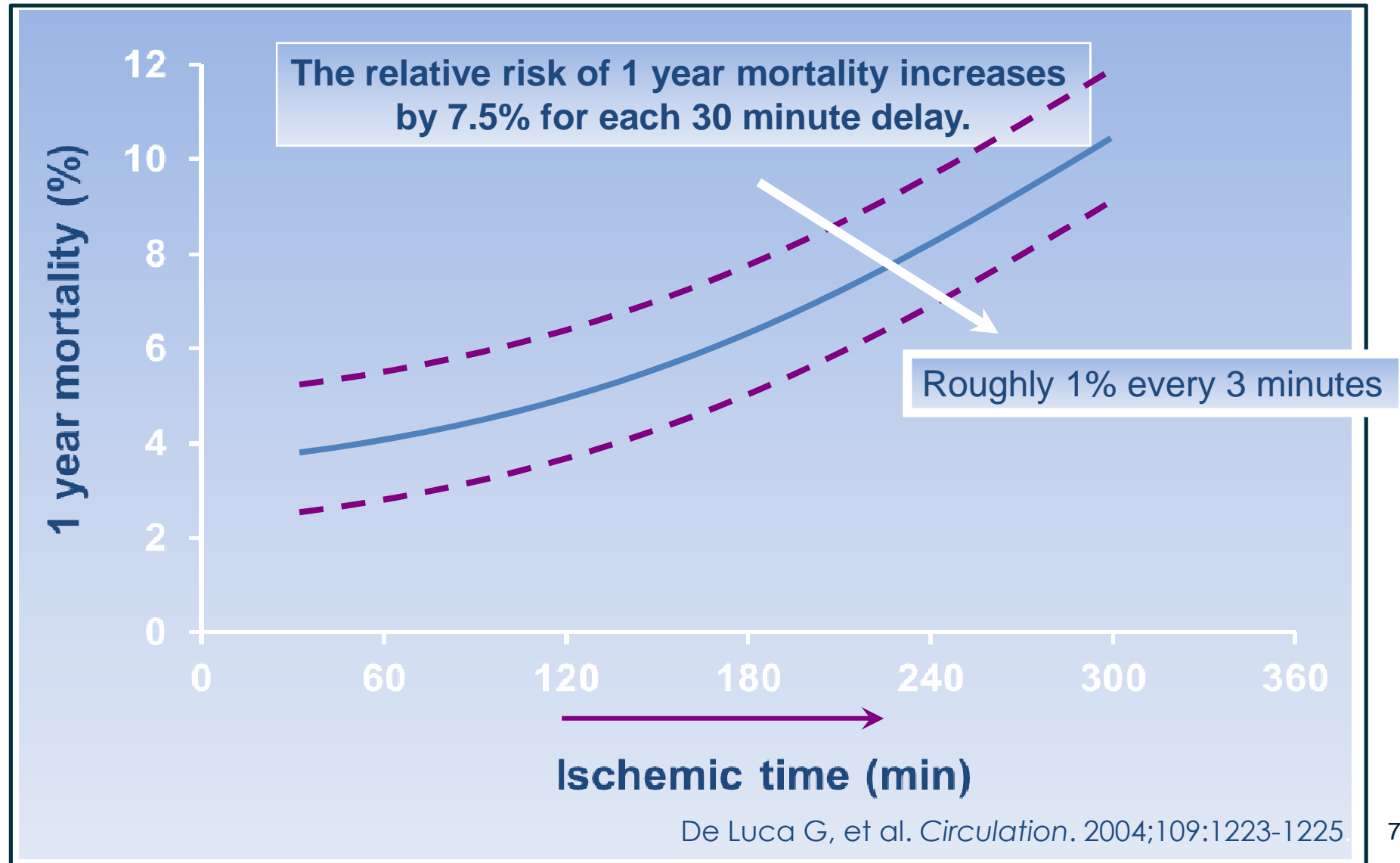
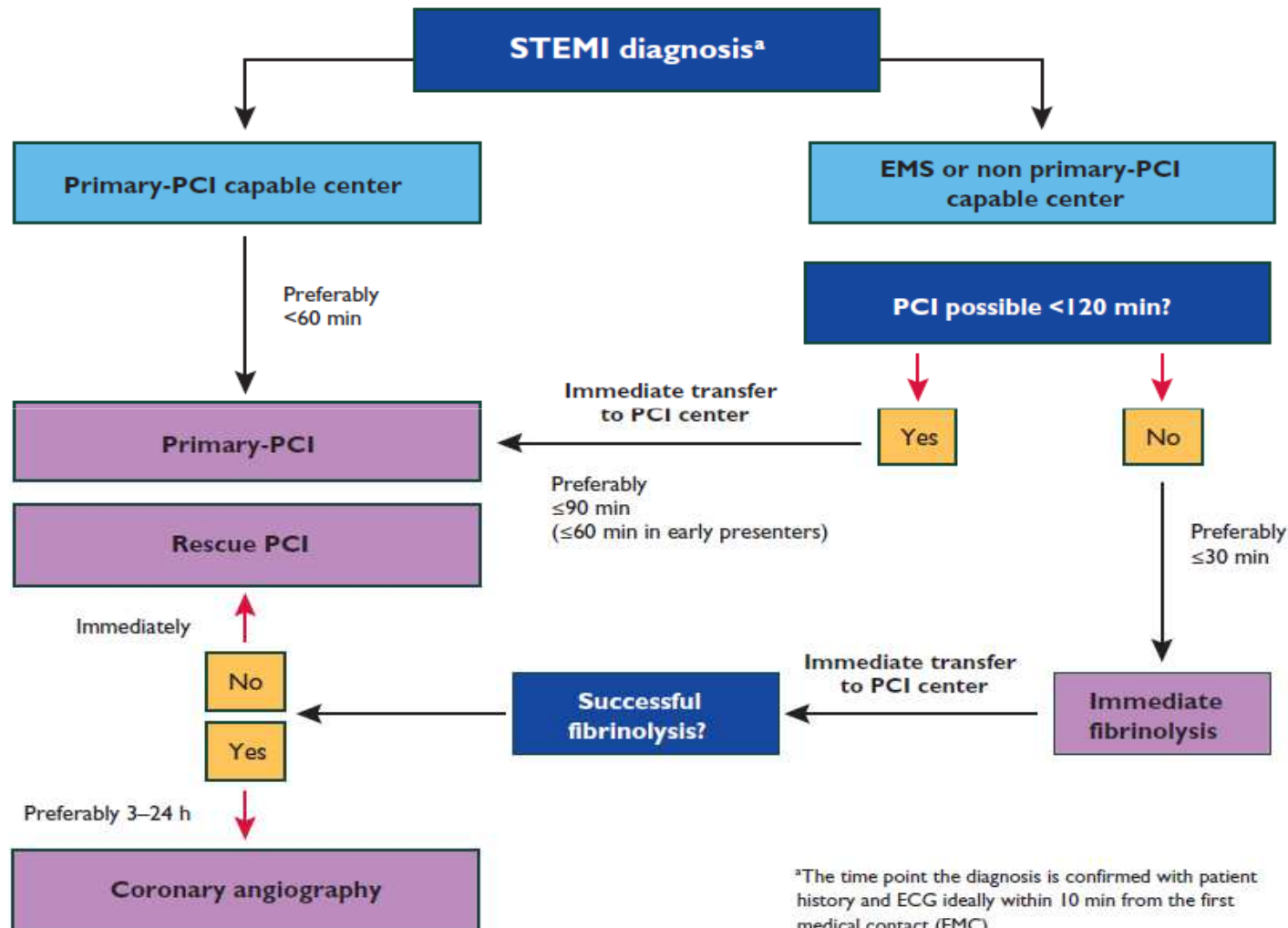


Figure 3. Symptom-to-balloon time and 3-year mortality. Symptom-to-balloon time  $\geq 5$  hours associated with significant mortality increase after 3 years of follow-up. Maeng, M et al. Am J Cardiol 2010;105:1528–1534

## Time from symptom onset to treatment predicts 1 Year Mortality—Primary PCI



# STEMI: 2012 ESC guidelines



<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.

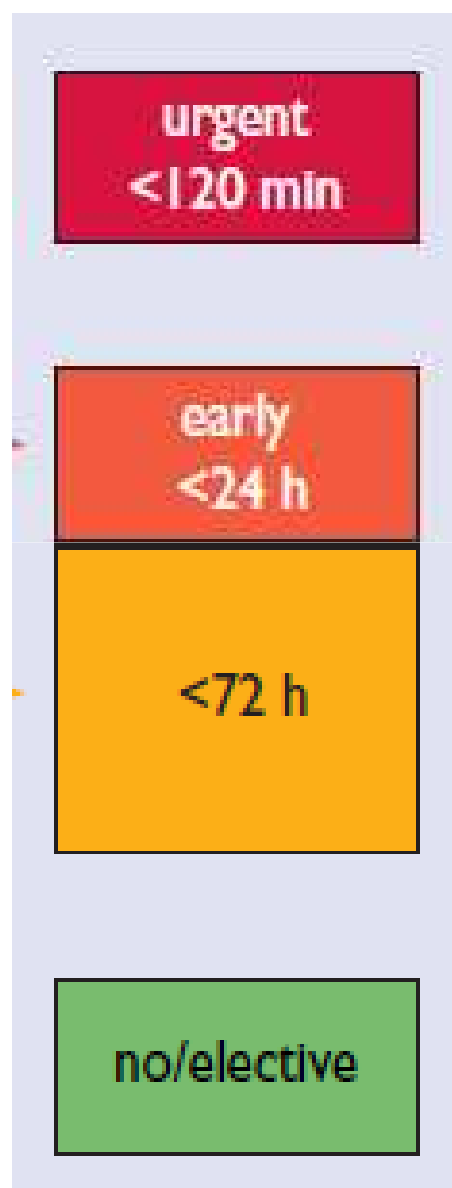


# ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

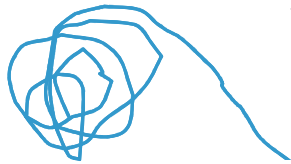
Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
All medical and paramedical personnel caring for a patient with suspected myocardial infarction must have access to <u>defibrillation</u> equipment and be trained in <u>cardiac life support</u> .	I	C
It is recommended to initiate <u>ECG monitoring</u> at the point of FMC in all patients with suspected myocardial infarction.	I	C
<u>Therapeutic hypothermia</u> is indicated early after resuscitation of cardiac arrest patients who are comatose or in deep sedation.	I	B
<u>Immediate angiography</u> with a view to primary PCI is recommended in patients with resuscitated cardiac arrest whose ECG shows <u>STEMI</u> .	I	B
Immediate angiography with a view to primary PCI should be considered in survivors of cardiac arrest <u>without</u> diagnostic ECG ST-segment elevation but with a high suspicion of ongoing infarction.	IIa	B

## Cardiac arrest

# TIMING OF CORONARY ANGIOGRAPHY



Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
An invasive strategy (within 72 h after first presentation) is indicated in patients with: <ul style="list-style-type: none"> <li>• at least one high-risk criterion (Table 9);</li> <li>• recurrent symptoms.</li> </ul>	I	A
<b>Urgent</b> coronary angiography (<2 h) is recommended in patients at very high ischaemic risk (refractory angina, with associated heart failure, life-threatening ventricular arrhythmias, or haemodynamic instability).	I	C
An <b>early</b> invasive strategy (<24 h) is recommended in patients with a GRACE score >140 or with at least one primary high-risk criterion.	I	A
Non-invasive documentation of inducible ischaemia is recommended in low-risk patients without recurrent symptoms before deciding for invasive evaluation.	I	A



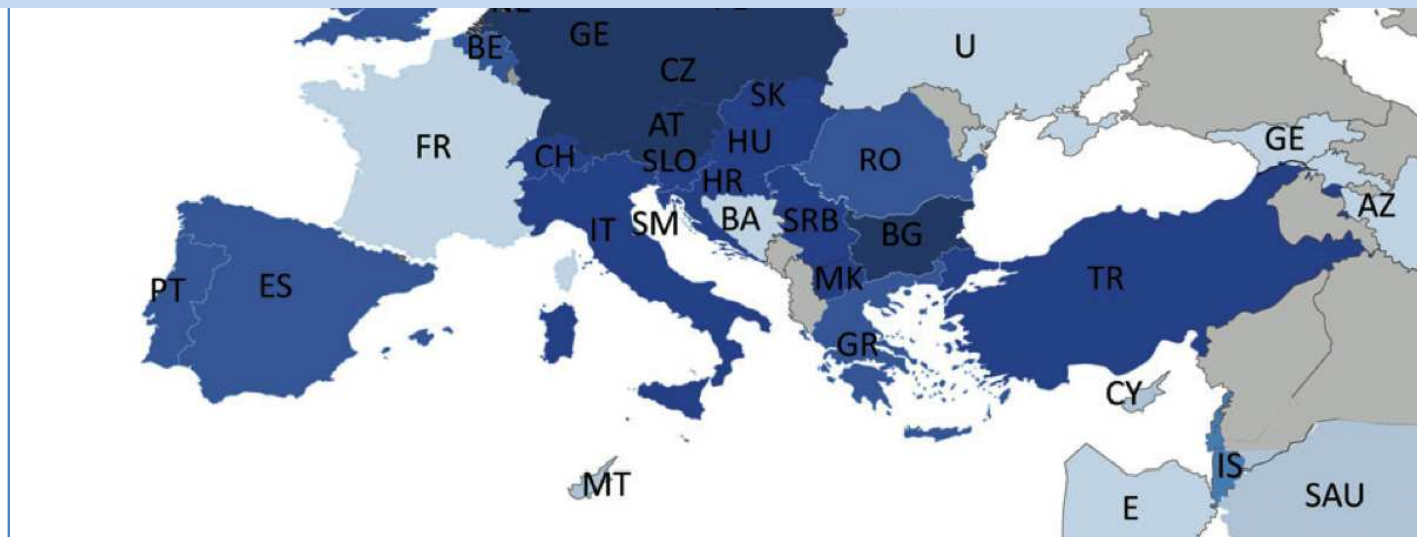
## PPCI PERFORMANCE

Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries

Kristensen S D et al. Eur Heart J 2014;January 10 2014



only 9/37 national registries covering entire STEMI population



### TRIESTE-

MONFALCONE 38km

GORIZIA 51 km

PALMANOVA 62 km

PORDENONE 122 km

### TRIESTE -

KOŽINA 12 km

SEŽANA 15 km

KOPER 21 km

IZOLA 26 km

PIRAN 37 km

ILIRSKA B. 43 km

POSTOJNA 47 km

N.GORICA 55 km

LUBIANA 96 km

JESENICE 156 km

### LUBIANA –

KOZINA 84 km

SEŽANA 81 km

KOPER 107 km

IZOLA 112 km

PIRAN 123 km

ILIRSKA B. 78 km

POSTOJNA 54 km

N.GORICA 109 km

JESENICE 63 km

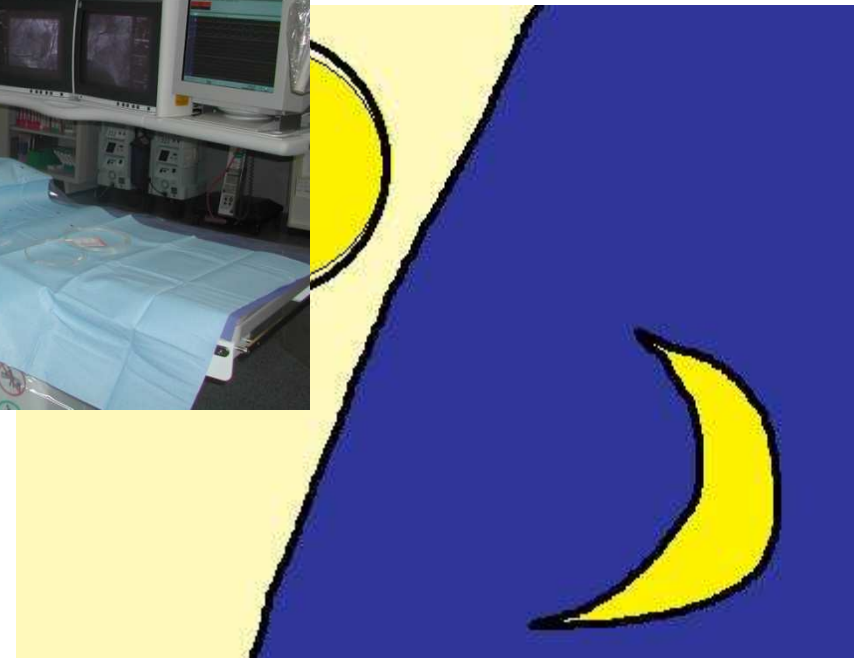
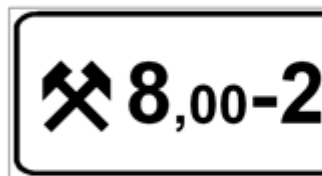




# LIFE-THREATENING CV EVENTS: FAST and EASY ACCESS TO CARE

To ensure fast access to life-saving interventional (PPCI, PCI, IABP, ECMO) or surgical (CABG, others) procedures to patients suffered an emergent cardiovascular event such as:

- complicated STEMI (shock, mechanical c., severe arrhythmias, severe HF)
- high risk STEMI (antero-lateral leads)
- ACS with haemodynamic or electric instability
- ROSC in OHCA + high suspicion of ACS + haemodynamic or electric instability
- electric storms
- refractory HF
- cardiac tamponade
- aortic dissection
- cardiogenic shock
- CV emergency in pregnancy



# CLINICAL ACTIONS

- PROTOCOL for CLINICAL MANAGEMENT of CV emergencies (pre- and in-hospital: ESC Guidelines)
- PROTOCOL for CLINICAL IDENTIFICATION of CV patients who need emergent nearest tertiary care access
- PROTOCOL for CLINICAL IDENTIFICATION of CV patients who need emergent transboard transfer for local organizational reasons (cath unavailability, roads practicability)
- COMMON PHARMACOLOGICAL PROTOCOL (type, doses, dilutions)
- shared CLINICAL RECORDS

# ORGANIZATIVE ACTIONS

- building/renforceing 24/7 NETWORK to cover cardiovascular emergency population need
- ROLES'DEFINITION
- CHECK/REVIEW of local technological equipment
- TELETRANSMISSION EKG PROTOCOL
- TRANSPORTATION PROTOCOL
- TEAM MOBILIZATION modality (eventually)
- DATA COLLECTION/REGISTRY to analyze application and progress
- LANGUAGE...



# EDUCATIONAL ACTIONS

- PROJECT TRAINING
- promotion of BLSD and ACLS courses for cardiologist, EMS, nurses
- CLINICAL MEETINGS
- TRANSBOARD STAGES
- EDUCATIONAL CAMPAIGN to population

## 20-Y TRAINING IN TRIESTE ECHOLAB

1993



Dr. N. Černič Šuligoj

15-20 postgraduate trainees

2014



Dr. S. Habjan

# PERFORMANCE INDICATORS

- INCREASING POPULATION CALL TO LOCAL EMS
- INCREASING LOCAL EKG TELETRANSMISSION
- VOLUMES OF TRANSBOARD ACCESSES
- TIME TO ACCESS
- PATIENTS OUTCOME (30 dy, 1 yr)
- UTILIZATION OF TECHNOLOGY EQUIPMENT
- VOLUME S AND QUALITY OF EDUCATION

# RISULTATI ATTESI

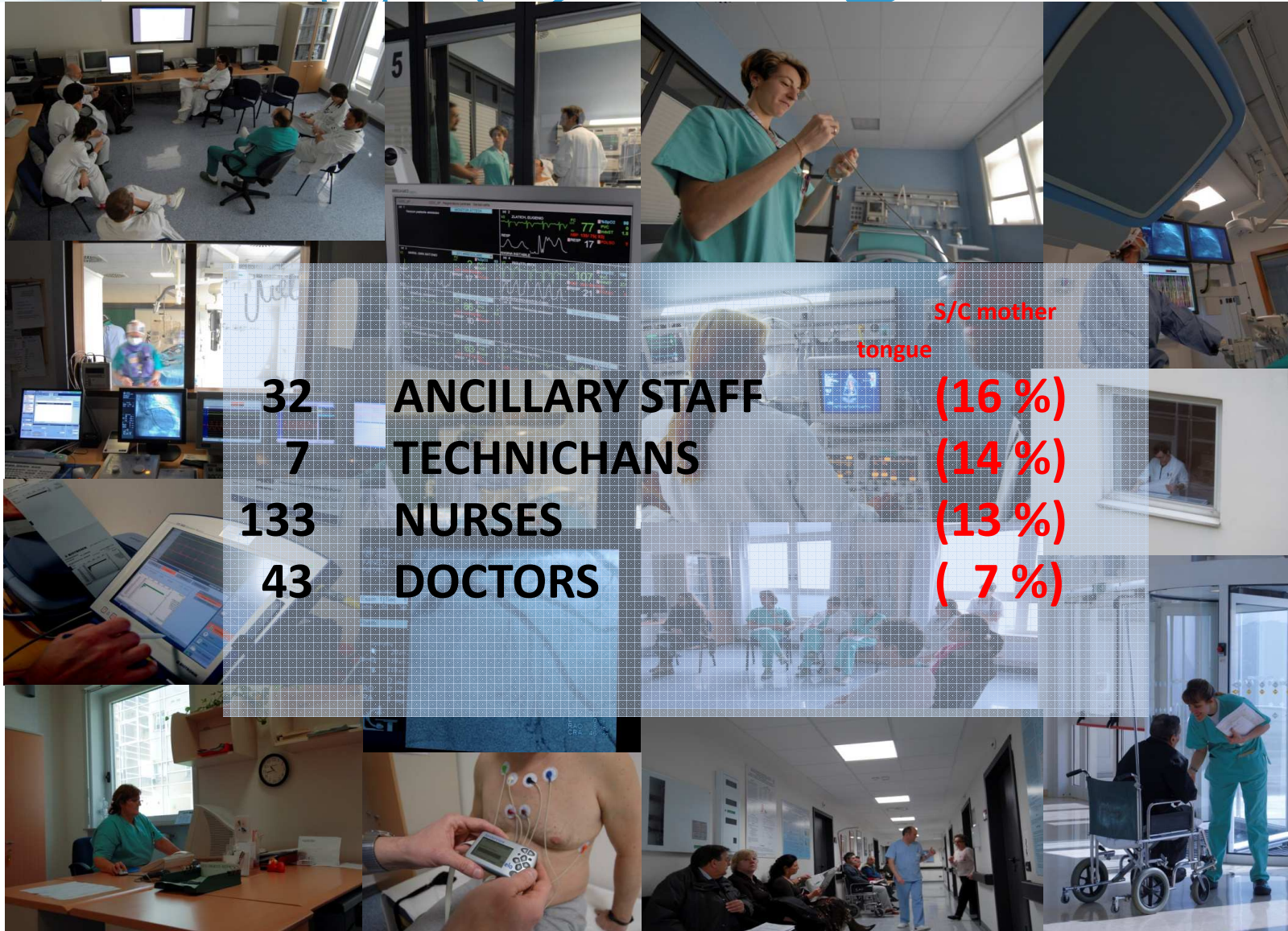
1. LG bilaterali per gestire la mobilità dei medici e dei pazienti
2. protocolli di trattamento condivisi
3. diminuzione degli indici di mortalità per emergenza cardiovascolare
4. miglioramento dei livelli professionali delle equipe mediche e di operatori sanitari
5. aumento del benessere in salute dei cittadini
6. sviluppo di azioni virtuose tra le istituzioni pubbliche e private
7. creazione di nuove figure professionali



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# HEART CENTER MANPOWER





# UP-GRADING/ACQUISITION AND INTEGRATION OF LOCAL TECHNOLOGICAL EQUIPMENTS

Transmission of  
A 12-lead ECG  
To hospital.



Call

Phone contact from  
hospital  
to patient and paramedic  
in  
the ambulance



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# E-CARDIONET EU PROJECT



2007-2013  
cooperazione territoriale europea  
programma per la cooperazione  
transfrontaliera  
**Italia-Slovenia**  
evropsko teritorialno sodelovanje  
program čezmejnega sodelovanja  
**Slovenija-Italija**



Investiamo nel  
vostro futuro!  
Naložba v vašo  
prihodnost!  
[www.ita-slo.eu](http://www.ita-slo.eu)  
Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di  
sviluppo regionale  
Projekt sofinancira Evropski sklad  
za regionalni razvoj



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI  
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO

## E-CARDIONET RETE DI EMERGENZA CARDIOLOGICA

*Kardiološko alarmno omrežje na obmejnem območju*

### LIFE-THREATENING CV EVENTS: FAST and EASY ACCESS TO CARE

To ensure fast access to life-saving interventional (PPCI, PCI, IABP, ECMO) or surgical (CABG, others) procedures to patients suffered an emergent cardiovascular event such as:

- complicated STEMI (shock, mechanical c., severe arrhythmias, severe HF)
- high risk STEMI (antero-lateral leads)
- ACS with haemodynamic or electric instability
- ROSC in OHCA + high suspicion of ACS + haemodynamic or electric instability
- electric storms
- refractory HF
- cardiac tamponade
- aortic dissection
- cardiogenic shock
- CV emergency in pregnancy



Azienda U.L.S.S. n. 14  
Chioggia – Regione  
Veneto

Azienda U.L.S.S. n. 13  
Mirano – Regione  
Veneto

Pineta del Carso S.p.a-  
Casa di Cura

Azienda Ospedaliero-  
Universitaria "Ospedali  
Riuniti di Trieste"

Splošna bolnišnica  
Izola

Splošna Bolnišnica  
Jesenice

Bolnišnica Sežana

Splošna bolnišnica  
"Dr. Franca Derganca"  
Nova Gorica

Zdravstveni zavod  
Celjenje Koper

UKC - Univerzitetni  
Klinični Center  
Ljubljana

GEIE "Net Europe - It &  
Public Administration"



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# TRIESTE UNIVERSITY HOSPITAL



OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE

**AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA  
"OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE"**  
General Manager dott. F. Cobello

**Total beds 795 (Cattinara Hospital 641)**



2 main towers (55 m high), 5 annexe buildings  
13 Departments, 35 Wards (ICU: 13 beds)



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# HEART CENTER

(22 intensive, 56 post-intensive beds)

Chairman prof. G. Sinagra

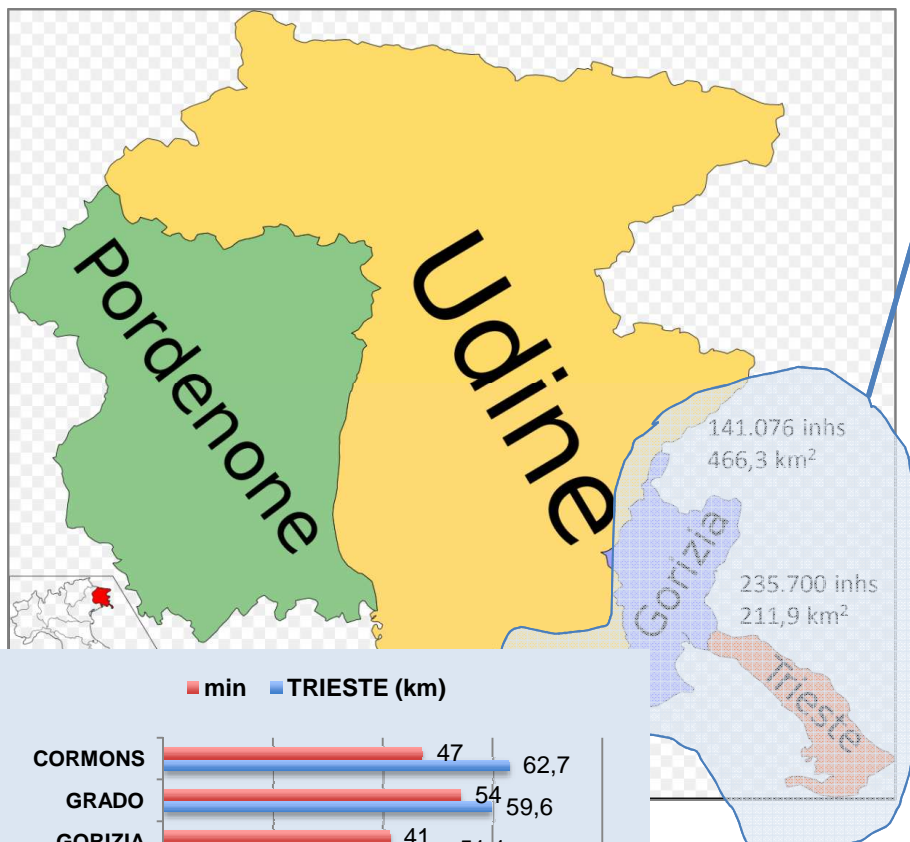


THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# TRIESTE PPCI NETWORK

## FRIULI VENEZIA GIULIA REGION



Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti" di Trieste  
Dipartimento Cardiovascolare – S.C. Cardiologia – Direttore: Prof. G. Sinagra

## "AREA VASTA GIULIANO-ISONTINA"

678,2 km²

376.776 inhabitants

Hub: Trieste



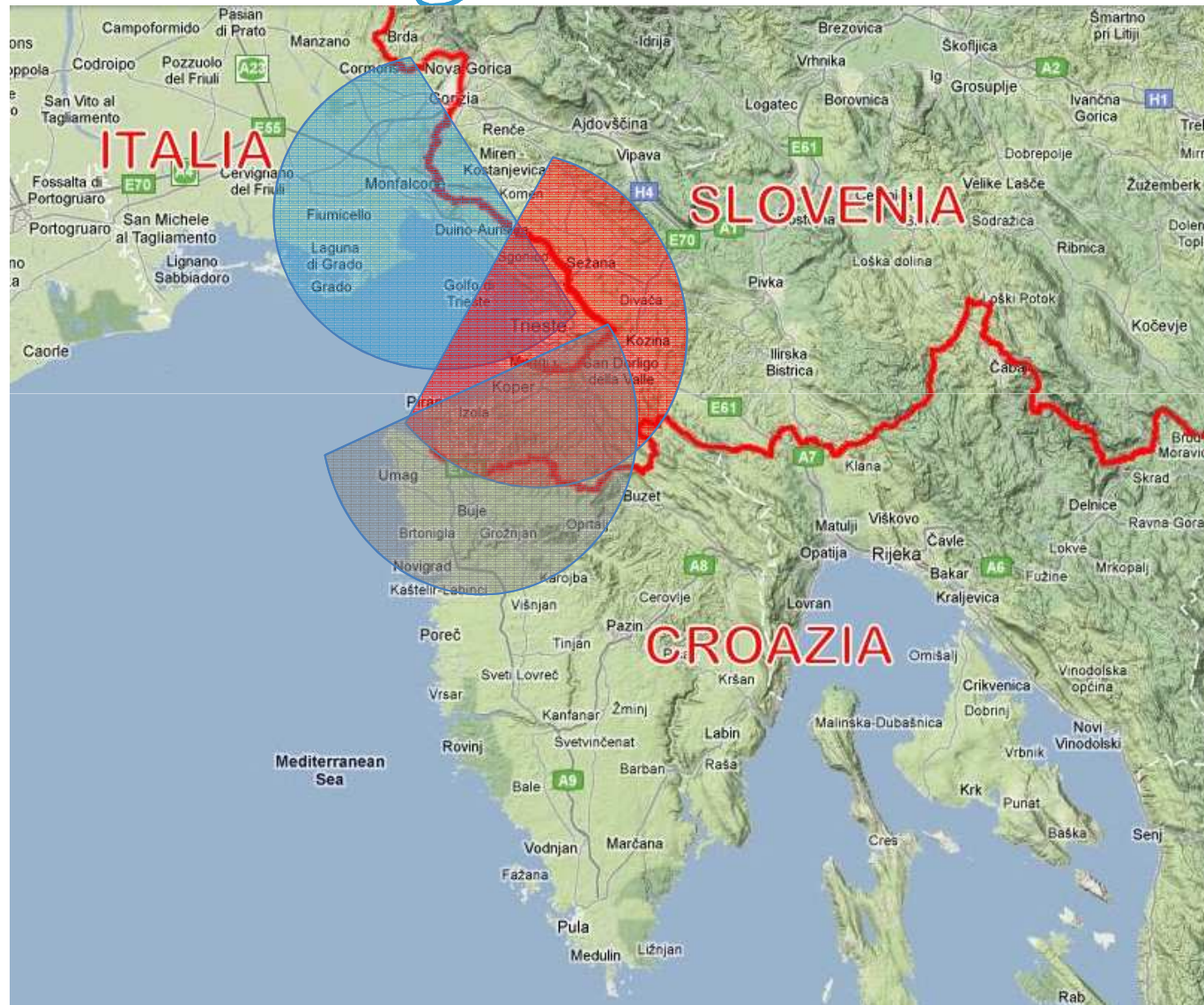
- 2 cath lab, 5 interventionalists
- $\cong$  600 PCI/y (multivessel once included)
- 24/7 (1 cath lab, 1 interventionalist)
- $\cong$  200 PPCI/y (70 % from Trieste)
- 530 PPCI/million/y (**594** in Province of Trieste)



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

## RANGE OF ACTION



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# PROJECT "PHE KOPER – OSPEDALI RIUNITI TRIESTE"

DIREZIONE CENTRALE SALUTE,  
INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA  
E POLITICHE SOCIALI

Prot.N. 0013593 / P -  
Data 19/07/2013

Class. SPS  
Uff. SPS-AREF

PDF e Beni  
REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA  
DIREZIONE CENTRALE salute, integrazione  
sociosanitaria e politiche sociali  
tel + 39 040 377 5520 sanita.pol.soc@regione.fvg.it  
fax + 39 040 377 5523 I - 34124 Trieste, riva Nazario Sauro 9

riferimento  
allegato



Al Direttore Generale  
dell'Azienda ospedaliero-universitaria  
"Ospedali Riuniti" di Trieste  
Strada di Fiume 447  
34149 TRIESTE

e, per conoscenza,

Al Presidente della Regione FVG  
**SEDE**

All'Assessore alla Salute, integrazione socio-sanitaria  
e politiche sociali  
**SEDE**

**Oggetto:** Casa della Salute di Capodistria – Azienda ospedaliero-universitaria "Ospedali Riuniti"  
di Trieste – accordo di collaborazione.

Con riferimento alla nota dello stesso oggetto di codesta Azienda, si esprime parere favorevole all'Accordo allegato in bozza alla medesima nota, regolante i rapporti fra la Casa della Salute di Capodistria e codesta Azienda, avente ad oggetto la presa in carico di pazienti con necessità di prestazioni di cardiologia interventistica in emergenza. La convenzione proposta può essere quindi formalizzata con un opportuno richiamo alla vigente normativa in materia.

Soprattutto con riferimento all'accoglienza di pazienti di altra nazionalità, da considerarsi in caso di mancata recettività presso le strutture cardiologiche slovene, si ravvisa indispensabile specificare che codesta Azienda dovrà tener conto per il futuro delle direttive che saranno fornite quanto prima possibile alle Aziende sanitarie regionali sulla gestione degli interventi transfrontalieri, che deriveranno, fra l'altro, anche dalle prossime norme di recepimento nazionali della Direttiva 2011/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 concernente l'applicazione dei diritti dei pazienti relativi all'assistenza sanitaria transfrontaliera.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE CENTRALE  
dott. Gianni Cortiula

Referente della pratica o della comunicazione: Massimiliano Mahnic, tel. 040-3775579, fax 040-3775522, mail:  
massimiliano.mahnic@regione.fvg.it  
MM/mm

Fig. istituzione				PROTOKOL NUJNE INTERVENCIJE PROJEKT NUJNE MEDICINSKE POMOČI V SLOVENIJI				Številka protokola		leto			
datum		čas prihoda do pac.		kraj dogodka		lokacija dogodka <input type="checkbox"/> teren <input type="checkbox"/> ambul. storitev NEMD		zdravnik		tehniki		voznik	

## PROTOCOLLO DI TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE

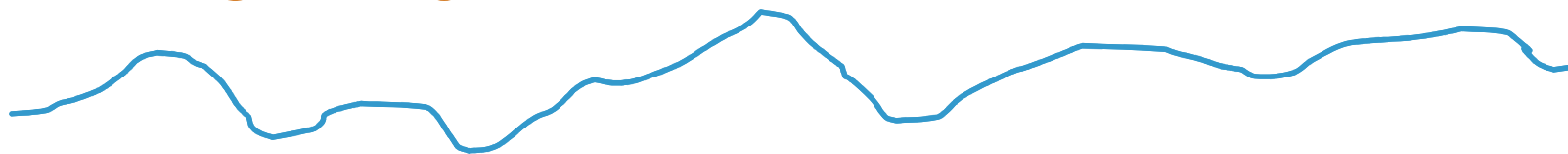
1. DIAGNOSI STEMI/ECG POST ROSC ON-SITE E TELETRASMISSIONE\_ECG A 12  
DERIVAZIONI IN UTIC A TRIESTE (SISTEMA LIFEPAK-LIFENET)
2. MONITORAGGIO ECG-DEFIBRILLATORE
3. ACCESSO VENOSO PERIFERICO
4. ASPIRINA MASTICABILE O EV
5. ANALGESIA
6. ~~CONTATTO~~ TELEFONICO COL MEDICO DELL'UTIC DI TRIESTE (0039-0403994002)
  - COMUNICAZIONE DEL CASO
  - COMUNICAZIONE DEL TEMPO STIMATO DI TRASFERIMENTO
  - ACCORDI SULLE TERAPIE SPECIFICHE DEL CASO
  - NECESSITA' ASSISTENZA RIANIMATORE
7. COMPILAZIONE IN ITINERE DELLA SCHEDA PAZIENTE
8. INTRODUZIONE AL PAZIENTE DELLA PROCEDURA DI CORONAROGRAFIA E  
ANGIOPLASTICA PRIMARIA
9. ARRIVO IN CAMERA CALDA DEL PRONTO SOCCORSO DI CATTINARA
10. TRASFERIMENTO DIRETTO IN SALA DI EMODINAMICA

NA IZHODISČE:		ura		min	
<input type="checkbox"/> umid med oskrbo					
PROSIMO, PRIPNITE POSNETI EKG NA HRBTNO STRAN PROTOKOLA					
IZPOLNIL:					



THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# TRANSLATION



## STEMI MANAGEMENT PROTOCOL

## INFORMED CONSENT FOR PPCI

**OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE**

Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA  
Ospedale di riferimento e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1985)

**DAI CARDIOVASCOLARE**  
S.C. CARDIOLOGIA - Direttore: prof. Gianfranco SINAGRA

**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**PROTOCOLLO GESTIONALE UTIC  
DELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO  
AD ST SOPRASILVELLATO**

La gestione del paziente ricoverato per infarto miocardico acuto prevede 3 fasi gestionali:

I) In 118/PS:

- diagnosi rapida (ECG preospedaliero ove possibile) ed invio alla struttura cardiologica hub per angioplastica primaria, nel caso la templatistica lo indichi (vedi punto II), altrimenti, ECG ed esami ematochimici urgenti eseguiti entro 10 minuti dall'accesso in PS;
- stratificazione precoce del rischio
- provvedimenti iniziali in PS; prevenzione/trattamento ACR (BLS, ACLS)

II) UTIC/sala emodinamica:

- scelta della terapia ripervibile più precoce possibile
- gestione del paziente nella fase acuta
- gestione di situazioni particolari

III) UTIC/Cardiologia reparto

- stratificazione del rischio durante il ricovero
- trattamento delle complicanze aritmiche e meccaniche (eventuale invio presso centro hub se necessario ricorso a contropulsatore aortico).

I-1 **Diagnosi IMA in evoluzione**

a) dolore toracico (o equivalenti) da > 20', non sensibile a TNG;

b)  $ST \uparrow$  > 1 mm (0,1 mV) in a2 derivazioni contigue;  $ST$  in V1-4 associato a sopraslivellamento in derivazioni supplementari (V8-9 o in derivazioni inferiori); BBS di nuova insorgenza (o presunta tale) all'ECG;

**OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE**

Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA  
Ospedale di riferimento e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1985)

**DAI CARDIOVASCOLARE**  
S.C. CARDIOLOGIA - Direttore: prof. Gianfranco SINAGRA

**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**PROTOKOL ZDRAVLJENJA  
MIOKARDNEGA INFARKTA V ENOTI  
INTENZIVNE KARDIOLOŠKE  
TERAPIJE PRI INFARKTU Z DVIGOM  
ST VEZNICE**

Zdravljenje bolnika, ki je v bolnišnico prišel zaradi akutnega miokardnega infarkta, predvideva tri faze:

I) Prva pomoč:

- takojšnja diagnoza (EKG še pred sprejemom v bolnišnico, če je to mogoče) in pošiljanje rezultatov na kardiološko ustanovo za primarno angioplastiko, če je to potrebno (glej točko II), v nasprotnem primeru opravljanje EKG-ja in krvnih izvidov v roku 10 minut od prihoda na urgenco;
- zgodnja ocena tveganja;
- ukrepanje že na urgenci; preventiva/zdravljenje ACR (BLS, ACLS);

II) Enota intenzivne kardiološke terapije/Oddetek za kardiologijo:

- izbina čimprejčnega reperfuzijskega zdravljenja;
- zdravljenje bolnika v akutni fazi;
- zdravljenje posebnih primerov;

III) Enota intenzivne kardiološke terapije/Oddetek za kardiologijo

- ocena tveganja med sprejemom v bolnišnico;
- zdravljenje aritmijah in mehanskih zapletov (morebitna prenestitev v center Hub, če je potrebna namestitev intraaortne balonske črpalke).

I-1 **Stonovanje diagnostičnih postopkov za ugotavljanje akutnega miokardnega infarkta**

a) bolečina v prsih (ali podobne bolečine) že 20 minut, neodzivnost na nitroglicerini;

b) ST 1 mm (0,1 mV) dvakrat zaporedoma; ST v V1-4 povezan z dvignjeno ST veznicjo pri nadaljnjih EKG zapisih (V8-9 ali pri nižjih zapisih); EKG kaže na levokračni blok (ali

**OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE**

Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA  
Ospedale di riferimento e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1985)

**DAI CARDIOVASCOLARE**  
S.C. CARDIOLOGIA - Direttore: prof. Gianfranco SINAGRA

**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**S.S. EMOdinamica ED INTERVENTISTICA CORONARICA – Responsabile dr. A. Salvi**

NUMERI TEL. DI RIFERIMENTO  
Segreteria 040 399 4885  
Segreteria Sala Emodinamica 040 399 4888  
Digneta Cardiologia 040 399 4871 - 040 399 4889

**MODELLO INFORMATIVO**

Informazioni relative alla procedura di

**ANGIOPLASTICA CORONARICA NELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO**

Io sottoscritt/a ..... nato/a ..... il .....  
dichiaro di essere stata/o informat/a in data ..... dal dr. ....  
DI ESSERE AFFETTO DA: INFARTO MIOCARDICO ACUTO.

**E CHE PER IL TRATTAMENTO DELLA STESSA E' INDICATO EFFETTUARE  
L'ANGIOPLASTICA CORONARICA EMERGENTE (IMMEDIATA)**

Il medico che si sta prendendo cura di Lei ritiene che i Suoi disturbi siano causati da un'improvvisa occlusione di un'arteria che irrorà una parte di muscolo cardiaco (arteria coronaria), determinando così un infarto miocardico. In tali situazioni, il miglior trattamento è rappresentato dalla rapida riapertura dell'arteria occlusa mediante farmaci e/o mediante una procedura di angioplastica coronarica d'urgenza.

In quest'ultimo caso in anestesia locale viene inserito nell'arteria femorale (a livello dell'inguine) o radiale (a livello del polso) un sottile tubicino che viene fatto risalire fino al cuore. Iniettando del liquido di contrasto, mediante raggi X l'arteria occlusa viene individuata e visualizzata su di uno schermo simile alla TV. Dopo la localizzazione precisa della zona da trattare, un filo guida e successivamente una piccola sonda (catetere) con un palloncino vengono fatti passare oltre il punto occluso. Il gonfiaggio del palloncino determinerà la riapertura del vaso e la ripresa del flusso sanguigno nel ramo coronarico trattato. La procedura verrà quindi completata con l'impianto di una piccola protesi metallica (stent) a forma di retina che contribuisce a mantenere aperto il ramo coronarico trattato.

La riapertura di un ramo coronarico mediante angioplastica coronarica è una tecnica sicura ed efficace. La frequenza dei successi è superiore al 90%. I disturbi preoperatori lamentati spariscono o si attenuano. Tale trattamento inoltre consente di limitare danno permanente sul cuore, migliorando la prognosi e aumentando la probabilità di sopravvivenza dei pazienti trattati.

A giudizio dei medici che la stanno trattando, durante la procedura di angioplastica in corso di infarto miocardico può rendersi opportuno posizionare una sonda (catetere) per via venosa per il trattamento di aritmie cardiache (pacemaker temporaneo) o per il controllo delle pressioni all'interno delle camere cardiache (monitoraggio emodinamico con catetere di Swan-Ganz). Talora può rendersi necessario

SC Cardiologia - Ospedale di Cattinara  
Strada di Fiume 447 - 34149 Trieste  
e-mail: cardiologia@asstria.sanita.tg.it - www.asstria.sanita.tg.it  
Segreteria Fiume 447 - Digneta Segreteria int. 4875 - Unità Coronarica fax 4481 - Emodinamica int. 4888 - fax 4876 -  
Ecodigneta Seg. int. 4887 - Segreteria Ambulatori 4882 - Amb. ECG int. 4882 - Amb. HOLTER int. 4880 - Amb. PACS-MANAGER  
int. 4828 - Amb. Aritmie int. 4833 - Amb. Scompenso Cardiaco int. 4125 - Fax Ambulatori 4878

**OSPEDALI RIUNITI DI TRIESTE**

Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA  
Ospedale di riferimento e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1985)

**DAI CARDIOVASCOLARE**  
S.C. CARDIOLOGIA - Direttore: prof. Gianfranco SINAGRA

**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**SAMOSTOJNI ODDTEK ZA HEMODINAMIKO IN INTERVENTNO KARDIOLOGIJO – Vodja dr. A. Salvi**

REFERENČNE TEL. ŠTEVILKE  
Tajništvo 040 399 4885  
Tajništvo kabine za hemodinamiko 040 399 4888  
Kardiološki oddeleni 040 399 4871 - 040 399 4889

**INFORMACIJE ZA BOLNIKA  
Informacije o posegu  
KORONARNE ANGIOPLASTIKE PRI AKUTNEM MIOKARDNEM INFARKTU**

Spodaj podpisani/a ..... rojen/a ..... dne .....  
izjavljam, da me je dne ..... obvestil,  
DA SEM DOŽIVEL AKUTNI MIOKARDNI INFARKT

**IN DA JE ZA ZDRAVLJENJE POTREBNA  
NUJNA (TAKOJŠNJA) KORONARNA ANGIOPLASTIKA**

Vaš ležbi zdravnik meni, da vaše težave povzročata nenadna zamašitev arterije, ki s krjujo oskrbuje del srčne mišice (koronarna arterija), kar je povzročilo miokardni infarkt. V takem primeru je najboljši način zdravljenja hitra odmašitev zamašene arterije z zdravili in/ali s kateterjo koronarno angioplastiko.

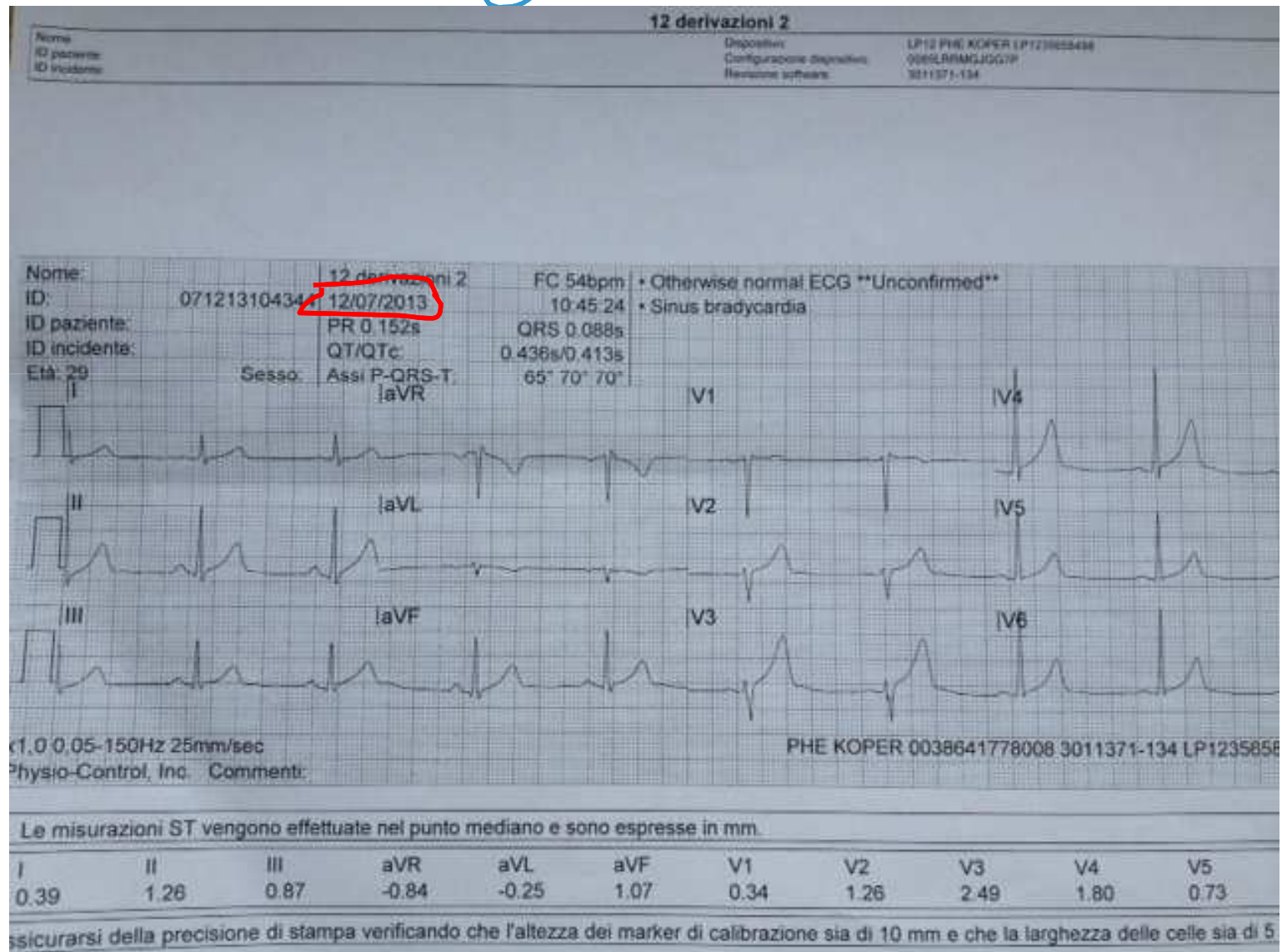
V zadnjem primeru se v lokalni anesteziji v femoralno (v dimljah) ali v radialno (v zapestju) arterijo vstavi tanko cevko, ki se jo potisne do srca. Zatem se vbrzga kontrastno sredstvo in s pomočjo rentgenskih žarkov na zaslonu, podobnem televizorskemu, prikaže zamašeno arterijo. Po ugotovitvi točnega mesta, kjer je treba opraviti poseg, se skozi zamašeno mesto potisne vodilo in za tem majhno sondo (kateter) z balonom. Ko se balonček napne, odmaši žilo in znova omogoči krvni pretok v prizadeto vejo koronarne arterije. Postopek se zaključuje z vstavljanjem majhne kovinske proteze (stenta) v odliki mrežice, ki vzdržuje prizadeto vejo koronarne arterije odprto.

Odmašitev vede koronarne arterije s koronarno angioplastiko je varen in učinkovit postopek. Uspešnost je višja od 90%. Predoperativne težave bodo zginile ali se omilile. Poleg tega, ta poseg omeji trajne poškodbe srca, izboljša prognozo in poveča možnost preživetja bolnikov.

Oddetek za kardiologijo - Bolnišnica Cattinara  
Strada di Fiume 447 - 34149 Trieste  
e-posta: cardiologia@asstria.sanita.tg.it - www.asstria.sanita.tg.it  
Tajništvo Fiume 447 - Tajništvo kardioloških oddelkov int. 4875 - Koronarna enota fax 4481 - Oddetek za hemodinamiko int. 4888 - fax 4876 - Tajništvo ehkardiografije int. 4887 - Tajništvo ambulatori 4882 - Ambulatori za EKG int. 4888 - Ambulatori za holter int. 4880 - Ambulatori za srčno spodbujalnike int. 4889 - Ambulatori za srčno motnjo int. 4833 - Ambulatori za srčno poslušanje int. 4125 - Fax ambulatori 4878

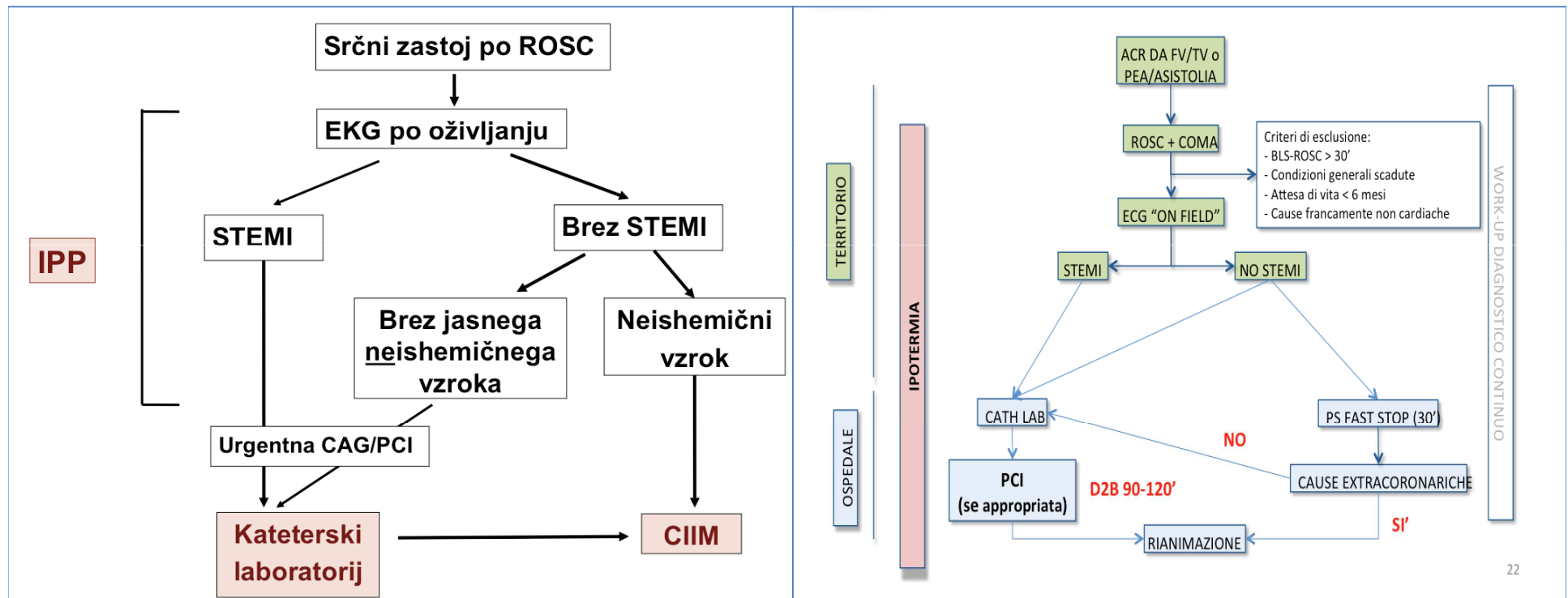


# 1<sup>st</sup> ECG TELETRANSMISSION (SLO-ITA)



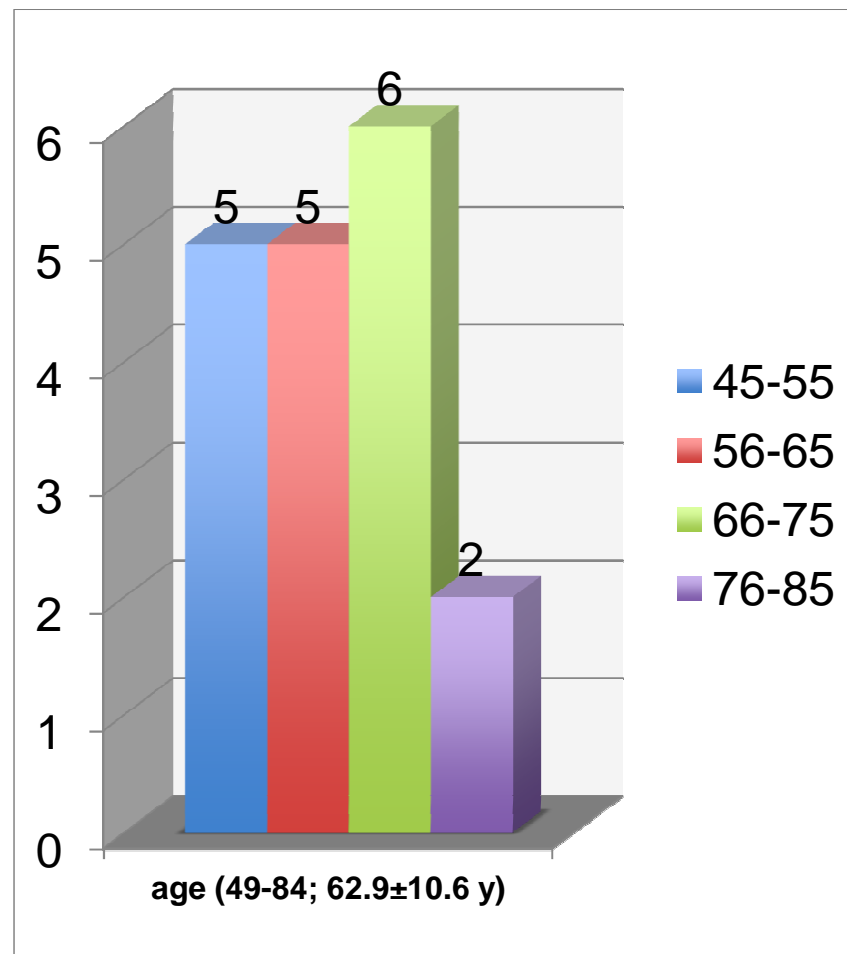
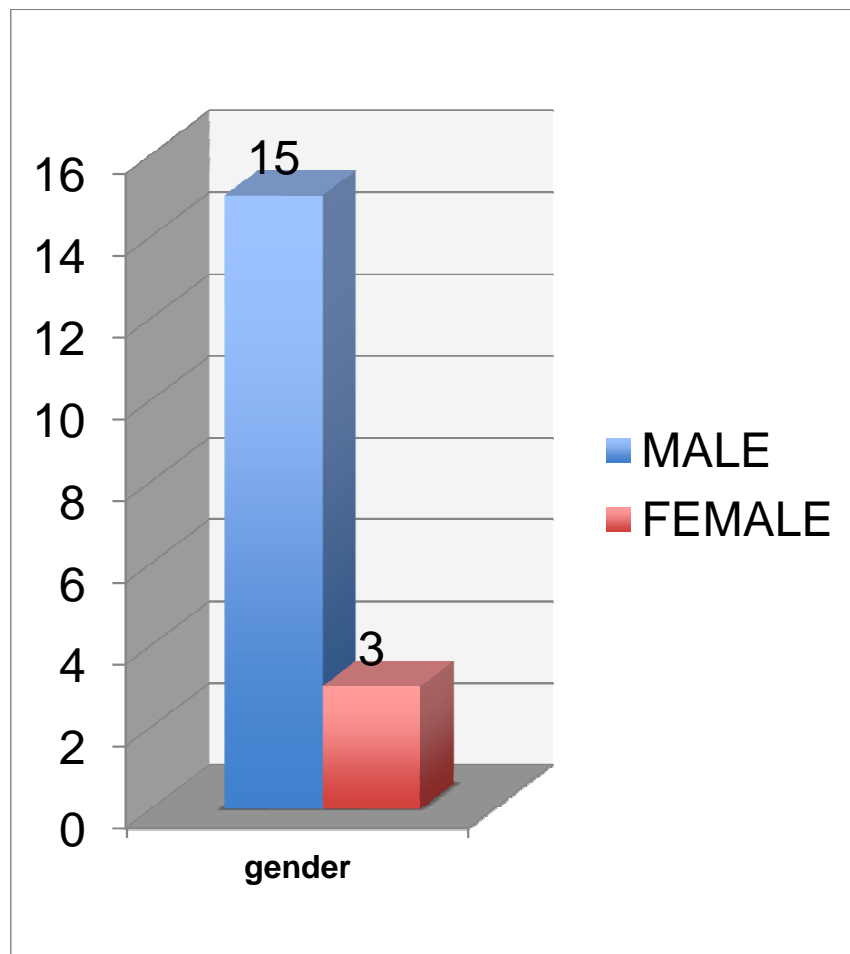
# BENEFIT FROM OTHERS' EXPERTISE

## OHCA MANAGEMENT





# PATIENTS



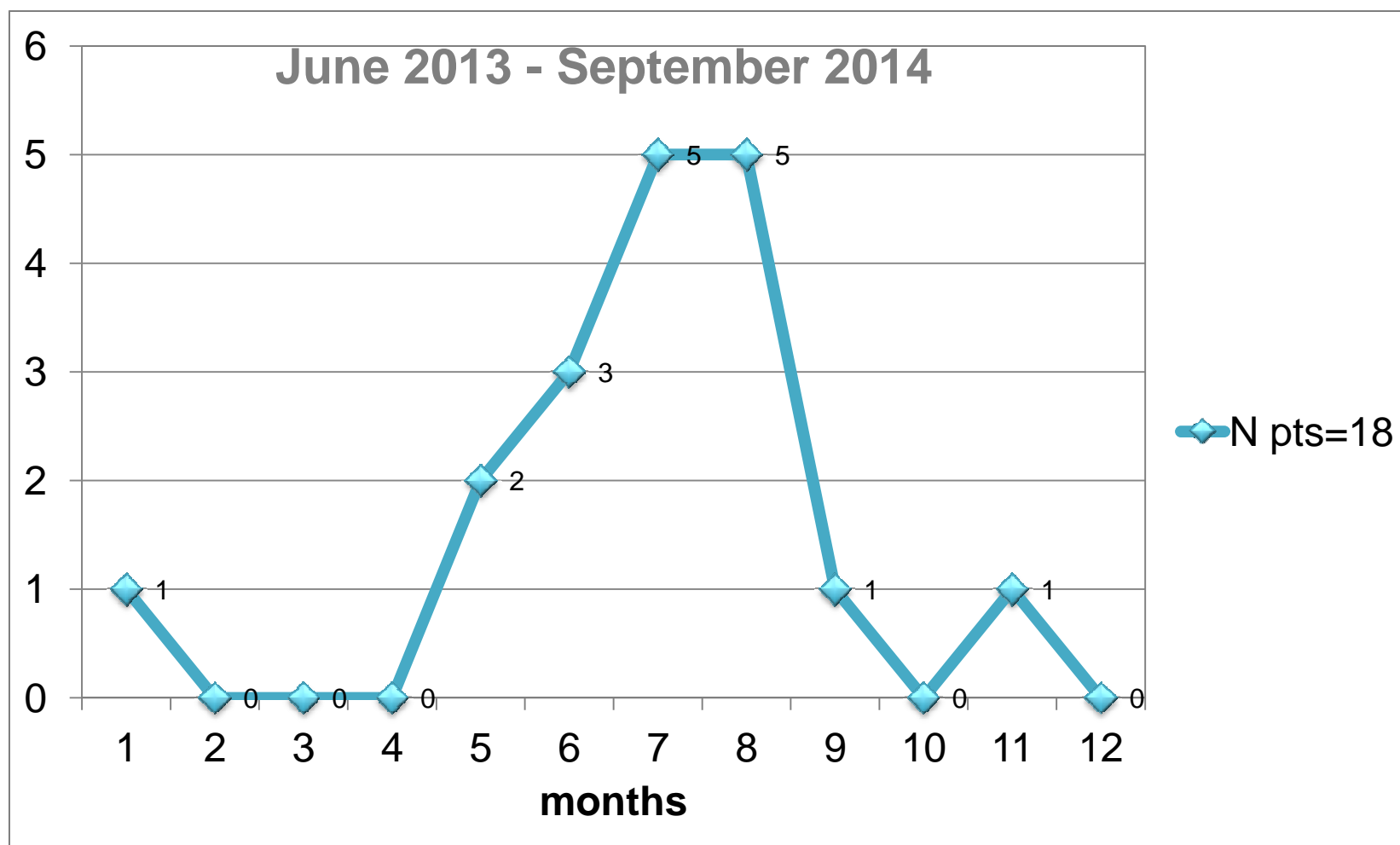
THE CASE FOR CROSS-BORDER COLLABORATION: A PILOT PROJECT TO IMPROVE ACCESS TO PRIMARY ANGIOPLASTY TO TREAT ACUTE HEART ATTACK PATIENTS ACROSS BORDERS BETWEEN ITALY, SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

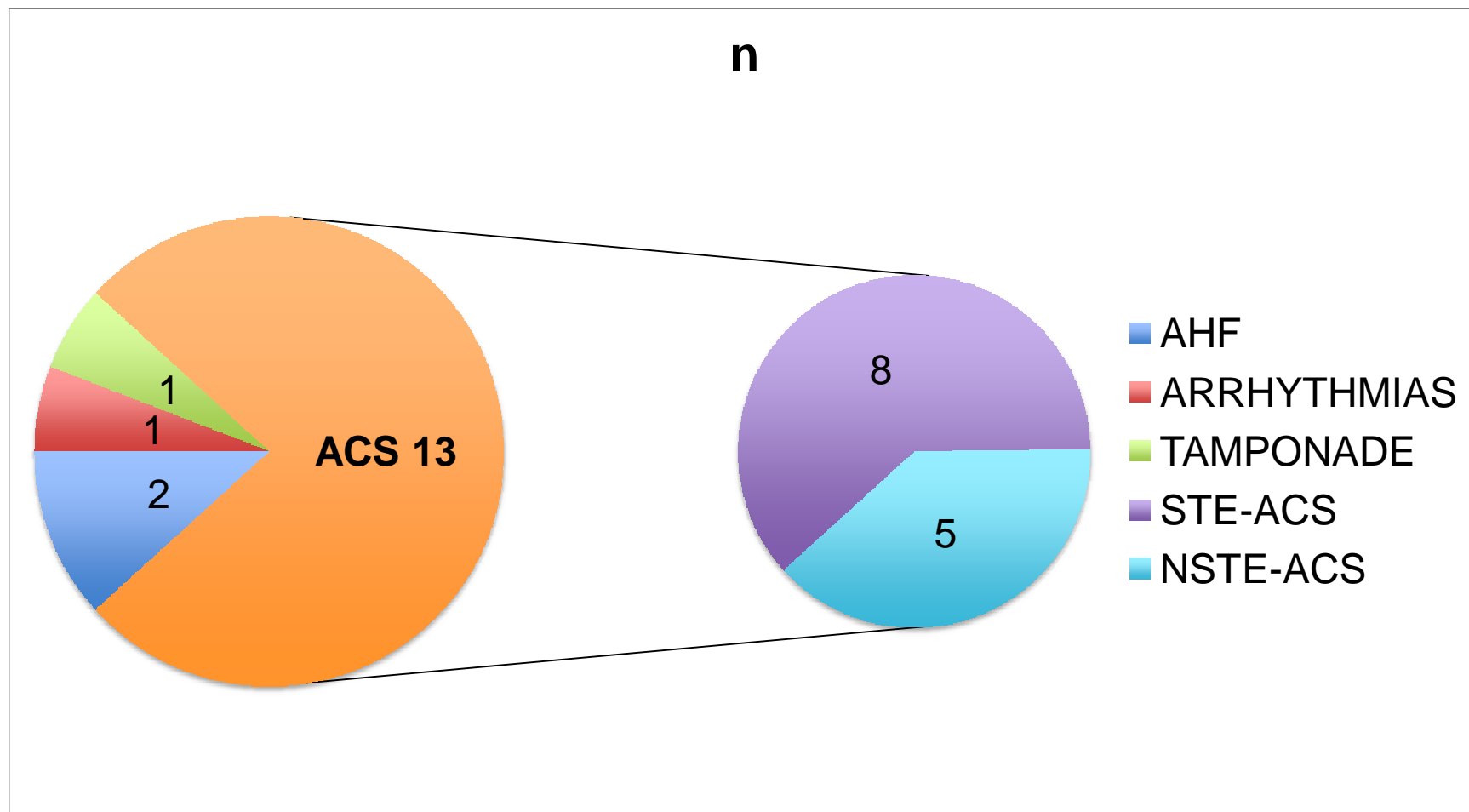
# PATIENTS



# SEASONAL FLUX



# HEART ATTACKS' (17/18) AETIOLOGY

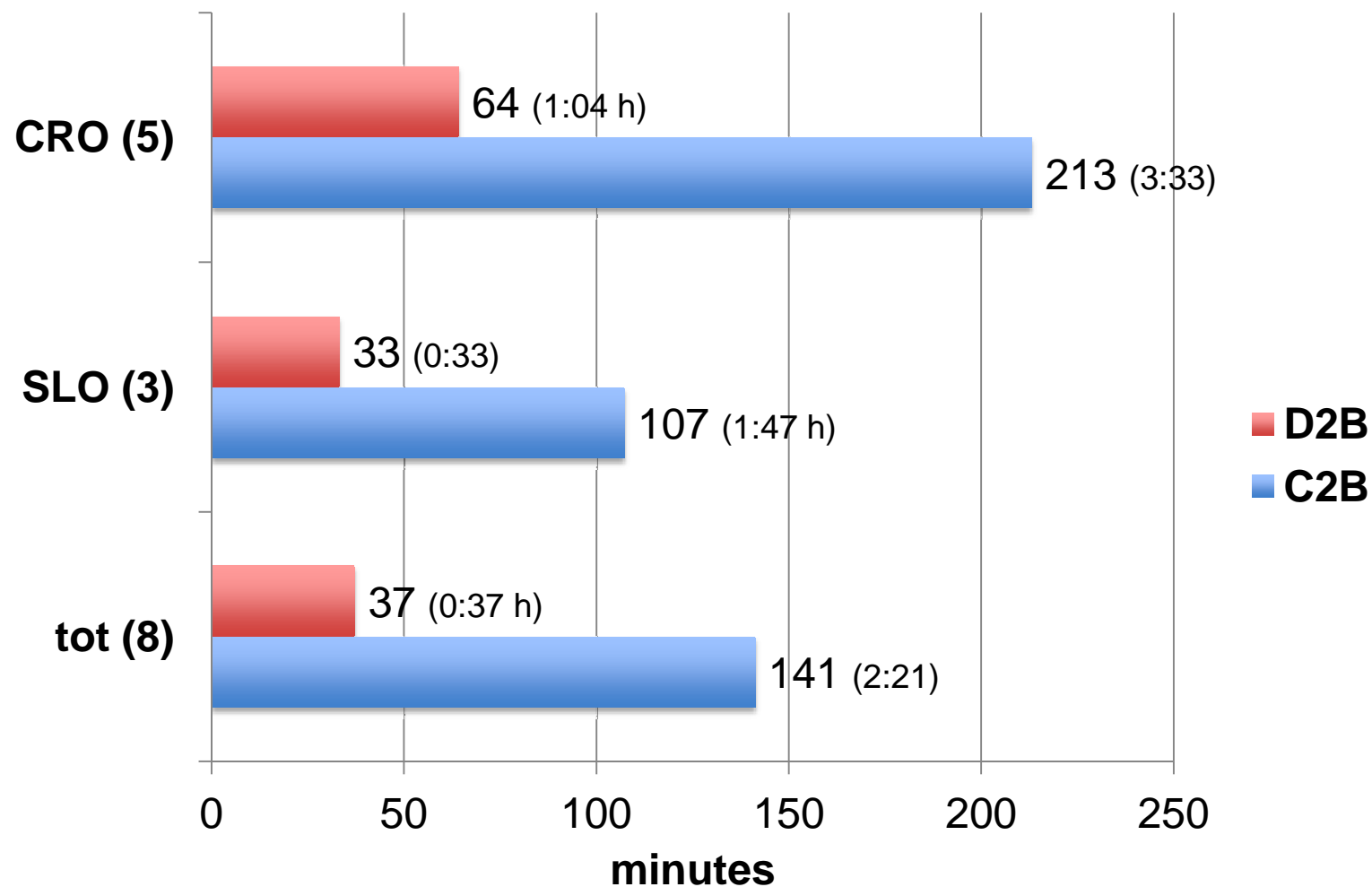


## STEMI DELAYS (8 pts)

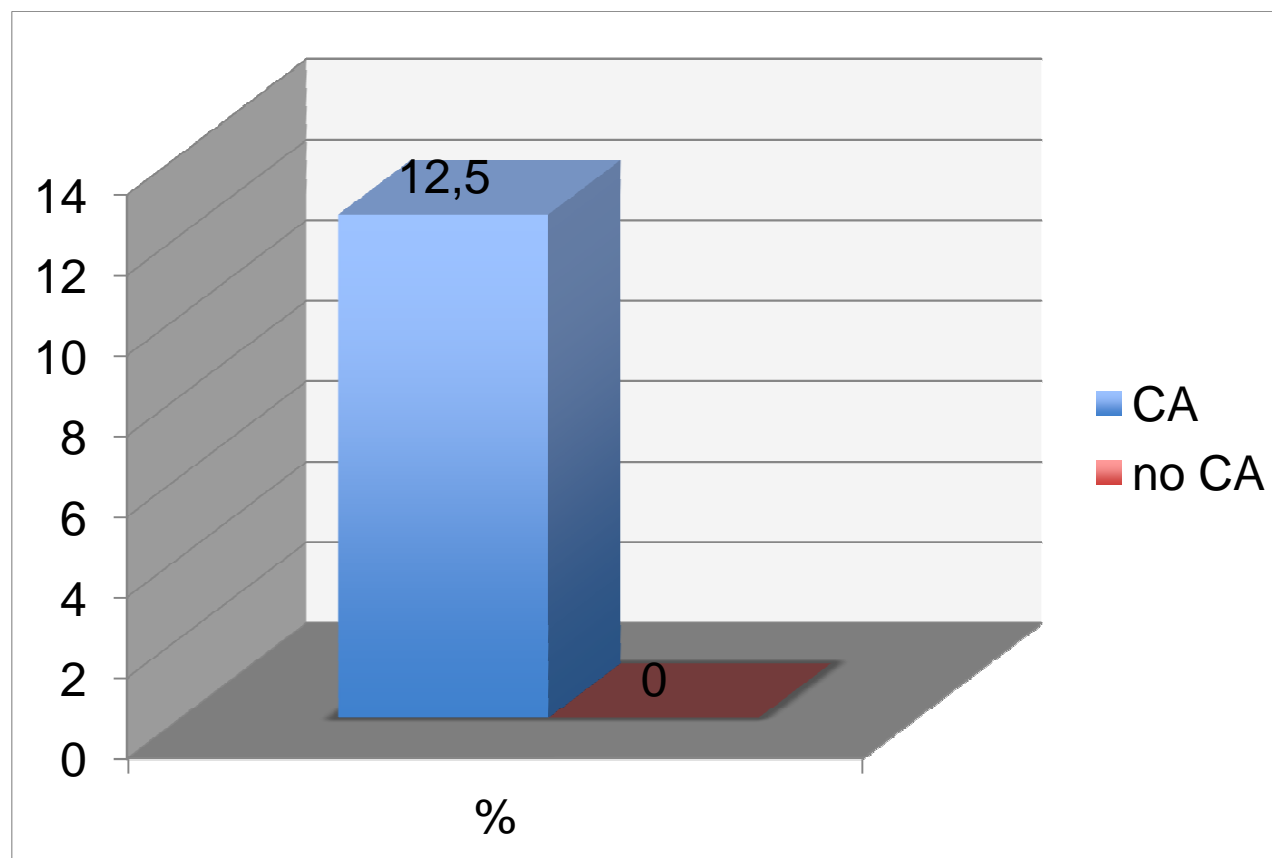


**Call-to-Balloon (C2B)**= FMC in SLO/CRO – balloon in I

**Door-to-Balloon (D2B)**= door of ER in I – balloon in I



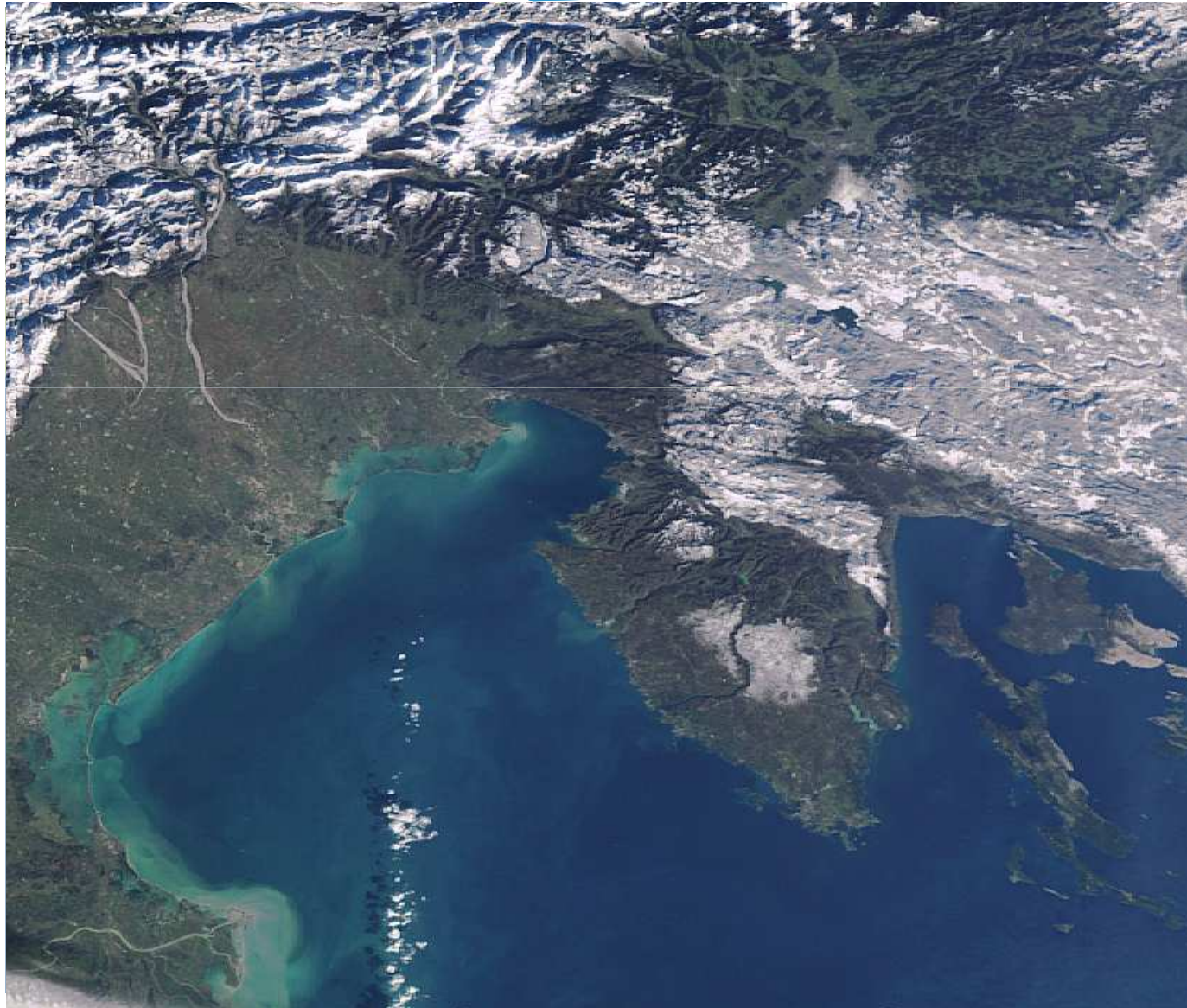
# STEMI IN-H MORTALITY (1 pts, OHCA)





## THE RIGHT PERSPECTIVE

THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# STEMI MANAGEMENT PROTOCOL



Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO – UNIVERSITARIA  
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1993)



DAI CARDIOVASCOLARE  
S.C. CARDIOLOGIA – Direttore: prof. Gianfranco SINAGRA

## PROTOCOLLO GESTIONALE UTIC DELL'INFARTO MIocardICO ACUTO AD ST SOPRASLIVELLATO

La gestione del paziente ricoverato per infarto miocardico acuto prevede 3 fasi gestionali:

- I) In 118/PS:
    - diagnosi rapida (ECG preospedaliero ove possibile) ed invio alla struttura cardiologica hub per angioplastica primaria, nel caso la tempistica lo indichi (vedi punto II1), altrimenti, ECG ed esami ematochimici urgenti eseguiti entro 10 minuti dall'accesso in PS;
    - stratificazione precoce del rischio
    - provvedimenti iniziali in PS; prevenzione/trattamento ACR (BLSD, ACLS)
  - II) UTIC/sala emodinamica:
    - scelta della terapia riperfusiva più precoce possibile
    - gestione del paziente nella fase acuta
    - gestione di situazioni particolari
  - III) UTIC/Cardiologia reparto
    - stratificazione del rischio durante il ricovero
    - trattamento delle complicanze aritmiche e meccaniche (eventuale invio presso centro hub se necessario ricorso a contropulsatore aortico).
- I-1 Diagnosi IMA in evoluzione
- a) dolore toracico (o equivalenti) da  $\geq 20'$ , non sensibile a TNG;
  - b)  $\uparrow$ ST  $\geq 1$  mm (0,1 mV) in  $\geq 2$  derivazioni contigue;  $\downarrow$ ST in V1-4 associato a sopraslivellamento in derivazioni supplementari (V8-9 o in derivazioni inferiori); BBS di nuova insorgenza (o presunta tale) all'ECG;



Servizio Sanitario Regionale  
AZIENDA OSPEDALIERO – UNIVERSITARIA  
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1993)



ZDRUŽENI ODDELKI ZA  
KARDIOLOŠKO DEJAVNOST  
SPECIALISTIČNI ODDELEK ZA KARDIOLOGIJO – Direktor:  
prof. Gianfranco SINAGRA

## PROTOKOL ZDRAVLJENJA MIOKARDNEGA INFARKTA V ENOTI INTENZIVNE KARDIOLOŠKE TERAPIJE PRI INFARKTU Z DVIGOM ST VEZNICE

Zdravljenje bolnika, ki je v bolnišnico prišel zaradi akutnega miokardnega infarkta, predvideva tri faze:

- I) Prva pomoč:
    - takojšnja diagnoza (EKG še pred sprejemom v bolnišnico, če je to mogoče) in pošiljanje rezultatov na kardiološko ustanovo za primarno angioplastiko, če je to potrebno (glej točko II1), v nasprotnem primeru opravljanje EKG-ja in krvnih izvidov v roku 10 minut od prihoda na urgenco;
    - zgodnja ocena tveganja;
    - ukrepanje že na urgenci; preventiva/zdravljenje ACR (BLS, ACLS);
  - II) Enota intenzivne kardiološke terapije/diagnostični laboratorij:
    - izbira čimprejšnjega reperfuzijskega zdravljenja;
    - zdravljenje bolnika v akutni fazi;
    - zdravljenje posebnih primerov;
  - III) Enota intenzivne kardiološke terapije/Oddelek za kardiologijo
    - ocena tveganja med sprejemom v bolnišnico;
    - zdravljenje aritmičnih in mehanskih zapletov (morebitna premestitev v center Hub, če je potrebna namestitev intraaortne balonske črpalke).
- I-1 Stopnjevanje diagnostičnih postopkov za ugotavljanje akutnega miokardnega infarkta
- a) bolečina v prsih (ali podobne bolečine) že 20 minut, neodzivnost na nitroglicerini;
  - b) ST 1 mm (0,1 mV) dvakrat zaporedoma; ST v V1-4 povezan z dvignjeno ST veznico pri nadaljnjih EKG zapisih (V8-9 ali pri nižjih zapisih); EKG kaže na levokračni blok (ali



THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# INFORMED CONSENT (TRANSLATION)

 Servizio Sanitario Regionale  
**AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA**  
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1993)

 **REALTA' PROMOTIVA HOSPITAL**  
Ospedali per la Promozione della Salute  
**HIPPI** Una rete network  
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

 **FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**DAI CARDIOVASCOLARE - Direttore: prof. Gianfranco Sinagra**  
**SC Cardiologia - Direttore: prof. Gianfranco Sinagra**

**S.S. EMODINAMICA ED INTERVENTISTICA CORONARICA – Responsabile dr. A. Salvi**

NUMERI TEL. DI RIFERIMENTO  
Segreteria 040 399 4865  
Segreteria Sala Emodinamica 040 399 4988  
Degenza Cardiologia 040 399 4871 - 040 399 4899

## MODELLO INFORMATIVO

Informazioni relative alla procedura di

### ANGIOPLASTICA CORONARICA NELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO

Io sottoscritto/a ..... nato/a ..... il .....  
dichiaro di essere stato/a informato/a in data ..... dal dr. ....  
DI ESSERE AFFETTO DA: **INFARTO MIOCARDICO ACUTO.**

### E CHE PER IL TRATTAMENTO DELLA STESSA E' INDICATO EFFETTUARE L'ANGIOPLASTICA CORONARICA EMERGENTE (IMMEDIATA)

Il medico che si sta prendendo cura di Lei ritiene che i Suoi disturbi siano causati da un'improvvisa occlusione di un'arteria che irrorava una parte di muscolo cardiaco (arteria coronaria), determinando così un infarto miocardico. In tali situazioni, il miglior trattamento è rappresentato dalla rapida riapertura dell'arteria occlusa mediante farmaci e/o mediante una procedura di angioplastica coronarica d'urgenza.

In quest'ultimo caso in anestesia locale viene inserito nell'arteria femorale (a livello dell'inguine) o radiale (a livello del polso) un sottile tubicino che viene fatto risalire fino al cuore. Iniettando del liquido di contrasto, mediante raggi X l'arteria occlusa viene individuata e visualizzata su di uno schermo simile alla TV. Dopo la localizzazione precisa della zona da trattare, un filo guida e successivamente una piccola sonda (catetere) con un palloncino vengono fatti passare oltre il punto occluso. Il gonfiaggio del palloncino determinerà la riapertura del vaso e la ripresa del flusso sanguigno nel ramo coronarico trattato. La procedura verrà quindi completata con l'impianto di una piccola protesi metallica (stent) a forma di retina che contribuisce a mantenere aperto il ramo coronarico trattato.

La riapertura di un ramo coronarico mediante angioplastica coronarica è una tecnica sicura ed efficace. La frequenza dei successi è superiore al 90%. I disturbi preoperatori lamentati spariranno o si attenueranno. Tale trattamento inoltre consente di limitare danno permanente sul cuore, migliorando la prognosi e aumentando la probabilità di sopravvivenza dei pazienti trattati.

A giudizio dei medici che la stanno trattando, durante la procedura di angioplastica in corso di infarto miocardico può rendersi opportuno posizionare una sonda (catetere) per via venosa per il trattamento di aritmie cardiache (pacemaker temporaneo) o per il controllo delle pressioni all'interno delle camere cardiache (monitoraggio emodinamico con catetere di Swan-Ganz). Talora può rendersi necessario

SC Cardiologia – Ospedale di Cattinara  
Strada di Fiume 447 – 34149 Trieste;  
e – mail: cardiologia@aots.sanita.fvg.it - www.aots.sanita.fvg.it  
Segreteria Pronto int. 4477 – Degenza Segreteria int. 4875 – Unità Coronarica fax 4491 – Emodinamica int. 4988 – fax 4876 –  
Eccardiografia Seg. int. 4837 – Segreteria Ambulatori 4865 – Amb. ECG int. 4308 – Amb. HOLTER int. 4860 – Amb. PACE-MAKER  
int. 4828 – Amb. Aritmie int. 4833 – Amb. Scompenso Cardiaco int. 4125 – Fax Ambulatori 4878

 Servizio Sanitario Regionale  
**AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA**  
"Ospedali Riuniti" di Trieste  
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione  
(D.P.C.M. 8 aprile 1993)

 **REALTA' PROMOTIVA HOSPITAL**  
Ospedali per la Promozione della Salute  
**HIPPI** Una rete network  
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

 **FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**DAI CARDIOVASCOLARE - Direttore: prof. Gianfranco Sinagra**  
**SC Cardiologia - Direttore: prof. Gianfranco Sinagra**

**Deželnja zdravstvena služba**  
**UNIVERZITETNA BOLNIŠNICA**  
"Ospedali riuniti" Trst  
Visoko specializirani nacionalni referenčni center  
(Odluk predsednika ministrskega sveta z dne 8. aprila 1993)  
Oddelek za kardiovaskularne bolezni – vodja: prof. Gianfranco Sinagra  
Oddelek za kardiologijo – vodja: prof. Gianfranco Sinagra

### SAMOSTOJNI ODDELEK ZA HEMODINAMIKO IN INTERVENTNO KARDIOLOGIJO – Vodja dr. A. Salvi

REFERENČNE TEL. ŠTEVILKE  
Tajništvo 040 399 4865  
Tajništvo kabine za hemodinamiko 040 399 4988;  
Kardiološki oddelek 040 399 4871 - 040 399 4899

### INFORMACIJE ZA BOLNIKA Informacije o posegu KORONARNE ANGIOPLASTIKE PRI AKUTNEM MIOKARDNEM INFARKTU

Spodaj podpisani/a ..... rojen/a ..... dne .....  
izjavljam, da me je dne ..... dr. .... obvestil,  
DA SEM DOŽIVEL **AKUTNI MIOKARDNI INFARKT**

### IN DA JE ZA ZDRAVLJENJE POTREBNA NUJNA (TAKOJŠNJA) KORONARNA ANGIOPLASTIKA

Vaš lečeči zdravnik meni, da vaše težave povzročajo nenadna zamašitev arterije, ki s krvjo oskrbuje del srčne mišice (koronarna arterija), kar je povzročilo miokardni infarkt. V takem primeru je najboljši način zdravljenja hitra odmašitev zamašene arterije z zdravlili in/ali s takojšnjo koronarno angioplastiko.

V zadnjem primeru se v lokalni anesteziji v femoralno (v dimljah) ali v radialno (v zapestju) arterijo vstavi tanko cevko, ki se jo potisne do srca. Zatem se vbrizga kontrastno sredstvo in s pomočjo rentgenskih žarkov na zaslonu, podobnem televizijskemu, prikaže zamašeno arterijo. Po ugotovitvi točnega mesta, kjer je treba opraviti poseg, se skozi zamašeno mesto potisne vodilo in za tem majhno sondo (kateter) z balončkom. Ko se balonček naplne, odmaši žilo in znova omogoči krvni pretok v prizadeto vejo koronarne arterije. Postopek se zaključi z vstavitvijo majhne kovinske proteze (stenta) v obliki mrežice, ki vzdržuje prizadeto vejo koronarne arterije odprto.

Odmašitev veje koronarne arterije s koronarno angioplastiko je varen in učinkovit postopek. Uspešnost je višja od 90%. Predoperativne težave bodo izginile ali se omilile. Poleg tega, ta poseg omeji trajne poškodbe srca, izboljša prognozo in poveča možnost preživetja bolnikov.

Oddelek za kardiologijo – Bolnišnica Cattinara  
Strada di Fiume 447 – 34149 Trst  
e-pošta: cardiologia@aots.sanita.fvg.it - www.aots.sanita.fvg.it  
Tajništvo primarija, int. 4477 – Tajništvo bolnišnični oddelki, int. 4875 – Koronarna enota faks 4491 – Oddelek za hemodinamiko, int. 4988 – faks 4876 – Tajništvo ehokardiografije, int. 4837 – Tajništvo ambulant 4865 – Ambulanta za EKG, int. 4308 – Ambulanta za holter, int. 4860 – Ambulanta za srčne spodbujevalnike, int. 4828 – Ambulanta za srčne motnje, int. 4833 – Ambulanta za srčno popuščanje, int. 4125 – Faks ambulant 4878

THE CASE FOR  
CROSS-BORDER  
COLLABORATION:  
A PILOT PROJECT  
TO IMPROVE ACCESS TO  
PRIMARY ANGIOPLASTY  
TO TREAT ACUTE HEART  
ATTACK PATIENTS  
ACROSS BORDERS  
BETWEEN ITALY,  
SLOVENIA AND CROATIA

THE HOSPITAL PERSPECTIVE

# TRANSFER-EMS PROTOCOLS

## PROTOCOLLO DI TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE

1. **DIAGNOSI STEMI/ECG POST ROSC ON-SITE E TELETRASMISSIONE ECG A 12 DERIVAZIONI IN UTIC A TRIESTE (SISTEMA LIFEPAK/LIFENET)**
2. **MONITORAGGIO ECG-DEFIBRILLATORE**
3. **ACCESSO VENOSO PERIFERICO**
4. **ASPIRINA MASTICABILE O EV**
5. **ANALGESIA**
6. **CONTATTO TELEFONICO COL MEDICO DELL'UTIC DI TRIESTE (0039-0403994002)**
  - COMUNICAZIONE DEL CASO
  - COMUNICAZIONE DEL **TEMPO STIMATO** DI TRASFERIMENTO
  - ACCORDI SULLE **TERAPIE SPECIFICHE** DEL CASO
  - NECESSITA' ASSISTENZA RIANIMATORE
7. **COMPILAZIONE IN ITINERE DELLA SCHEDA PAZIENTE**
8. **INTRODUZIONE AL PAZIENTE DELLA PROCEDURA DI CORONAROGRAFIA E ANGIOPLASTICA PRIMARIA**
9. **ARRIVO IN CAMERA CALDA DEL PRONTO SOCCORSO DI CATTINARA**
10. **TRASFERIMENTO DIRETTO IN SALA DI EMODINAMICA**

PROTOKOL NUJNE INTERVENCIJE									
PROJEKT NUJNE MEDICINSKE POMOČI V SLOVENIJI									
Zig ustanove		Šifra protokola		Isto					
datum dd mm ll		čas prihoda do pac. ura min.		kraj dogodka		lokacija dogodka <input type="checkbox"/> teren <input type="checkbox"/> ambulanta NMP		zdravnik	
PRIMEK IN IME PACIENTA		datum rojstva 2 spol M		naslov		izbrani zdravnik			
ANAMNEZA, OPIS OKOLIŠČIN						čas pojava akutnih simptomov ura min.		PRIZADETOST OB PRIBOJU EKIP <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> lažja <input type="checkbox"/> huda	
						<input type="checkbox"/> odločno dihanje <input type="checkbox"/> odločni tipni pulzi <input type="checkbox"/> mrtev		ODKLONTVEJ Pacient je <input type="checkbox"/> odklonil oskrbo <input type="checkbox"/> odklonil prevoz	
metlike		1. ob prihodu		2. po oskrbi		KOŽA		BOLEČINA	
DIHANJE		/min		/min		<input type="checkbox"/> normalna <input type="checkbox"/> bleča <input type="checkbox"/> znojna		1. 2. <input type="checkbox"/> brez <input type="checkbox"/> zmerna <input type="checkbox"/> huda	
PULZ		/min		/min		<input type="checkbox"/> hladna <input type="checkbox"/> hladna <input type="checkbox"/> topla		2. 3. <input type="checkbox"/> polne <input type="checkbox"/> prazne	
KRVNI TLAK		mmHg		mmHg		<input type="checkbox"/> normalne <input type="checkbox"/> polne <input type="checkbox"/> prazne		VRATNE VENE	
OKSIMETRIJA		%		%		<input type="checkbox"/> normalne <input type="checkbox"/> polne <input type="checkbox"/> prazne		1. sinus 2. SVT 3. SVES 4. AU / AF	
GLUKOHEMATEST		mmol/L		mmol/L		<input type="checkbox"/> normalne <input type="checkbox"/> polne <input type="checkbox"/> prazne		5. VES 6. polt. VES 7. VT / VU 8. VF	
ZAVEST		1. 2.		ODPIRANJE OČI		GOVOR		MOTORIKA	
bistra		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		1. 2.		1. 2.		1. 2.	
zmedenost		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		3. 4.		3. 4.		3. 4.	
somnolencija		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		5. 6.		5. 6.		5. 6.	
sopor		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		7. 8.		7. 8.		7. 8.	
koma		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		9. 10.		9. 10.		9. 10.	
nič		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		11. 12.		11. 12.		11. 12.	
				13. 14.		13. 14.		13. 14.	
				15. 16.		15. 16.		15. 16.	
				17. 18.		17. 18.		17. 18.	
				19. 20.		19. 20.		19. 20.	
				21. 22.		21. 22.		21. 22.	
				23. 24.		23. 24.		23. 24.	
				25. 26.		25. 26.		25. 26.	
				27. 28.		27. 28.		27. 28.	
				29. 30.		29. 30.		29. 30.	
				31. 32.		31. 32.		31. 32.	
				33. 34.		33. 34.		33. 34.	
				35. 36.		35. 36.		35. 36.	
				37. 38.		37. 38.		37. 38.	
				39. 40.		39. 40.		39. 40.	
				41. 42.		41. 42.		41. 42.	
				43. 44.		43. 44.		43. 44.	
				45. 46.		45. 46.		45. 46.	
				47. 48.		47. 48.		47. 48.	
				49. 50.		49. 50.		49. 50.	
				51. 52.		51. 52.		51. 52.	
				53. 54.		53. 54.		53. 54.	
				55. 56.		55. 56.		55. 56.	
				57. 58.		57. 58.		57. 58.	
				59. 60.		59. 60.		59. 60.	
				61. 62.		61. 62.		61. 62.	
				63. 64.		63. 64.		63. 64.	
				65. 66.		65. 66.		65. 66.	
				67. 68.		67. 68.		67. 68.	
				69. 70.		69. 70.		69. 70.	
				71. 72.		71. 72.		71. 72.	
				73. 74.		73. 74.		73. 74.	
				75. 76.		75. 76.		75. 76.	
				77. 78.		77. 78.		77. 78.	
				79. 80.		79. 80.		79. 80.	
				81. 82.		81. 82.		81. 82.	
				83. 84.		83. 84.		83. 84.	
				85. 86.		85. 86.		85. 86.	
				87. 88.		87. 88.		87. 88.	
				89. 90.		89. 90.		89. 90.	
				91. 92.		91. 92.		91. 92.	
				93. 94.		93. 94.		93. 94.	
				95. 96.		95. 96.		95. 96.	
				97. 98.		97. 98.		97. 98.	
				99. 100.		99. 100.		99. 100.	
				101. 102.		101. 102.		101. 102.	
				103. 104.		103. 104.		103. 104.	
				105. 106.		105. 106.		105. 106.	
				107. 108.		107. 108.		107. 108.	
				109. 110.		109. 110.		109. 110.	
				111. 112.		111. 112.		111. 112.	
				113. 114.		113. 114.		113. 114.	
				115. 116.		115. 116.		115. 116.	
				117. 118.		117. 118.		117. 118.	
				119. 120.		119. 120.		119. 120.	
				121. 122.		121. 122.		121. 122.	
				123. 124.		123. 124.		123. 124.	
				125. 126.		125. 126.		125. 126.	
				127. 128.		127. 128.		127. 128.	
				129. 130.		129. 130.		129. 130.	
				131. 132.		131. 132.		131. 132.	
				133. 134.		133. 134.		133. 134.	
				135. 136.		135. 136.		135. 136.	
				137. 138.		137. 138.		137. 138.	
				139. 140.		139. 140.		139. 140.	
				141. 142.		141. 142.		141. 142.	
				143. 144.		143. 144.		143. 144.	
				145. 146.		145. 146.		145. 146.	
				147. 148.		147. 148.		147. 148.	
				149. 150.		149. 150.		149. 150.	
				151. 152.		151. 152.		151. 152.	
				153. 154.		153. 154.		153. 154.	
				155. 156.		155. 156.		155. 156.	
				157. 158.		157. 158.		157. 158.	
				159. 160.		159. 160.		159. 160.	
				161. 162.		161. 162.		161. 162.	
				163. 164.		163. 164.		163. 164.	
				165. 166.		165. 166.		165. 166.	
				167. 168.		167. 168.		167. 168.	
				169. 170.		169. 170.		169. 170.	
				171. 172.		171. 172.		171. 172.	
				173. 174.		173. 174.		173. 174.	
				175. 176.		175. 176.		175. 176.	
				177. 178.		177. 178.		177. 178.	
				179. 180.		179. 180.		179. 180.	
				181. 182.		181. 182.		181. 182.	
				183. 184.		183. 184.		183. 184.	
				185. 186.		185. 186.		185. 186.	
				187. 188.		187. 188.		187. 188.	
				189. 190.		189. 190.		189. 190.	
				191. 192.		191. 192.		191. 192.	
				193. 194.		193. 194.		193. 194.	
				195. 196.		195. 196.		195. 196.	
				197. 198.		197. 198.		197. 198.	
				199. 200.		199. 200.		199. 200.	
				201. 202.		201. 202.		201. 202.	
				203. 204.		203. 204.		203. 204.	
				205. 206.		205. 206.		205. 206.	
				207. 208.		207. 208.		207. 208.	
				209. 210.		209. 210.		209. 210.	
				211. 212.		211. 212.		211. 212.	
				213. 214.		213. 214.		213. 214.	
				215. 216.		215. 216.		215. 216.	
				217. 218.		217. 218.		217. 218.	
				219. 220.		219. 220.		219. 220.	
				221. 222.		221. 222.		221. 222.	
				223. 224.		223. 224.		223. 224.	
				225. 226.		225. 226.		225. 226.	
				227. 228.		227. 228.		227. 228.	
				229. 230.		229. 230.		229. 230.	
				231. 232.		231. 232.		231. 232.	
				233. 234.		233. 234.		233. 234.	
				235. 236.		235. 236.		235. 236.	
				237. 238.		237. 238.		237. 238.	
				239. 240.		239. 240.		239. 240.	
				241. 242.		241. 242.		241. 242.	
				243. 244.		243. 244.		243. 244.	
				245. 246.		245. 246.		245. 246.	
				247. 248.		247. 248.		247. 248.	
				249. 250.		249. 250.		249. 250.	
				251. 252.		251. 252.		251. 252.	
				253. 254.		253. 254.		253. 254.	
				255. 256.		255. 256.		255. 256.	
				257. 258.		257. 258.		257. 258.	
				259. 260.		259. 260.		259. 260.	
				261. 262.		261. 262.		261. 262.	
				263. 264.		263. 264.		263. 264.	
				265. 266.		265. 266.		265. 266.	
				267. 268.		267. 268.		267. 268.	
				269. 270.		269. 270.		269. 270.	
				271. 272.		271. 272.		271. 272.	
				273. 274.		273. 274.		273. 274.	
				275. 276.		275. 276.		275. 276.	
				277. 278.		277. 278.		277. 278.	
				279. 280.		279. 280.		279. 280.	
				281. 282.		281. 282.		281. 282.	
				283. 284.		283. 284.		283. 284.	
				285. 286.		285. 286.		285. 286.	
				287. 288.		287. 288.		287. 288.	
				289. 290.		289. 290.		289. 290.	
				291. 292.		291. 292.		291. 292.	
				293. 294.		293. 294.		293. 294.	
				295. 296.		295. 296.		295. 296.	
				297. 298.		297. 298.		297. 298.	
				299. 300.		299. 300.		299. 300.	
				301. 302.		301. 302.		301. 302.	
				303. 304.		303. 304.		303. 304.	
				305. 306.		305. 306.		305. 306.	
				307. 308.		307. 308.		307. 308.	
				309. 310.		309. 310.		309. 310.	
				311. 312.		311. 312.		311. 312.	
				313. 314.		313. 314.		313. 314.	
				315. 316.		315. 316.		315. 316.	
				317. 318.		317. 318.		317. 318.	
				319. 320.		319. 320.		319. 320.	
				321. 322.		321. 322.		321. 322.	
				323. 324.		323. 324.		323. 324.	
				325. 326.		325. 326.		325. 326.	
				327. 328.		327. 328.</			

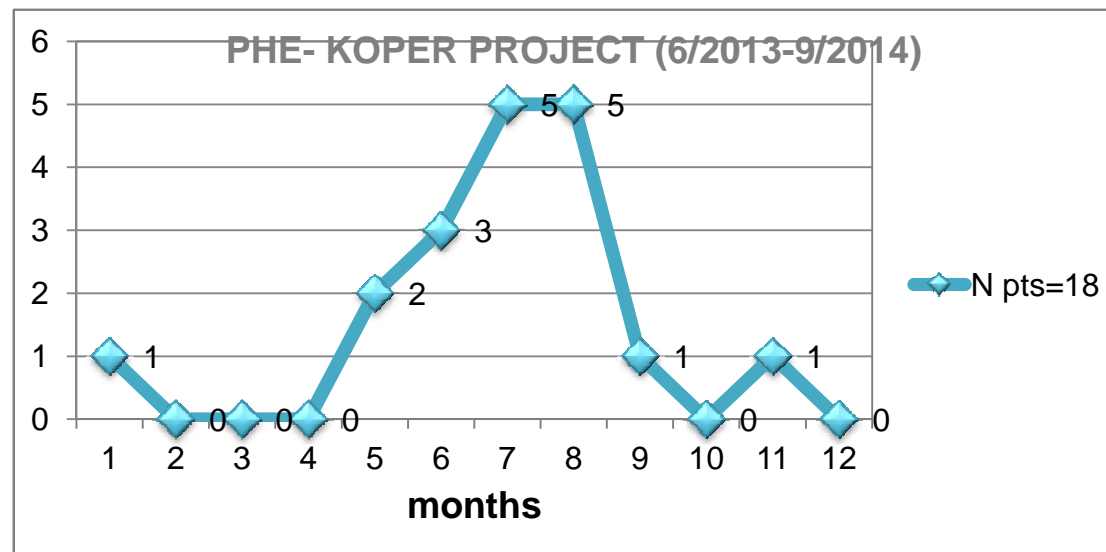
## SUPPORT IN TIME OF CRISIS



Dr. Ljubica Kolander



Dr. Matej Rubelli-Furman





## FIGURES APART...



THE ROLE OF HEALTHCARE PROVIDERS IN FOSTERING COLLABORATION

# TRIESTE UNIVERSITY HOSPITAL

