

Comorbilità ed età avanzata: La gestione del paziente con cardiopatia ischemica



Giornate mediche di Santa Maria Nuova 2012

Definizione di anziano



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehr236

ESC GUIDELINES

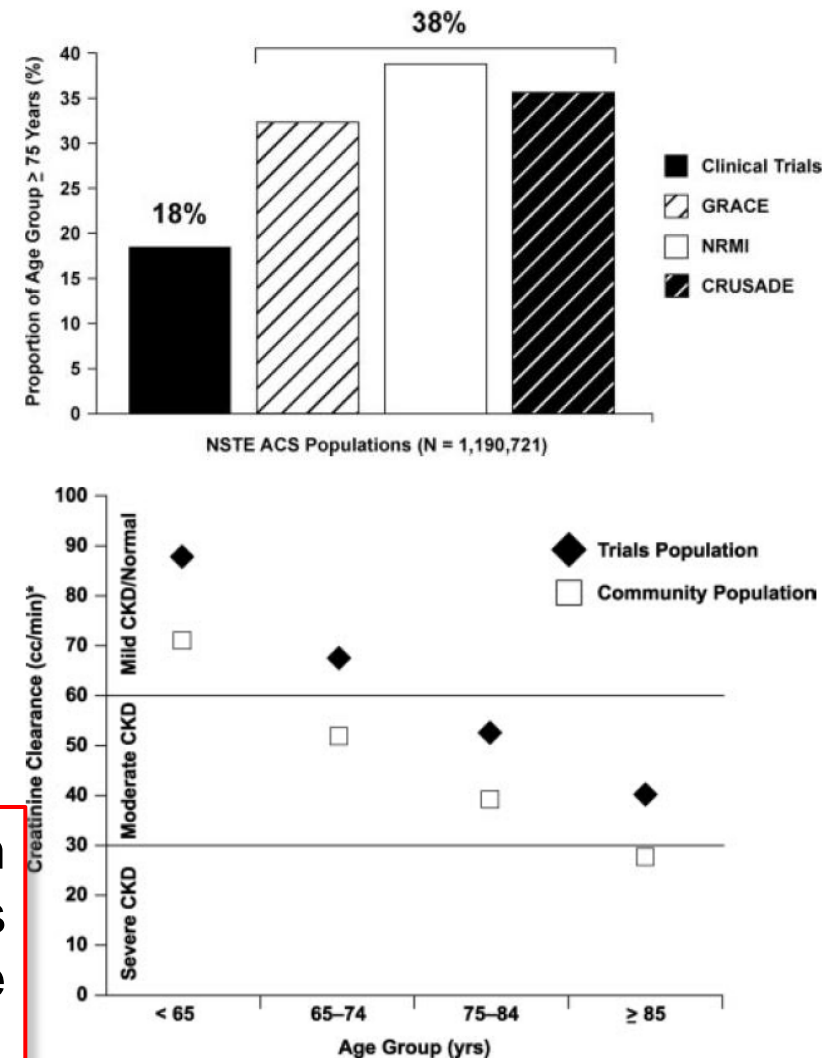
The term elderly is used arbitrarily to describe different age groups. Although 65 years has been the traditional cut-off, with an ageing population a cut-off set at 75 or even 80 years would seem more appropriate.

Beyond biological age, co-morbidities and associated conditions such as frailty, cognitive and functional impairment, and physical dependence should be considered.

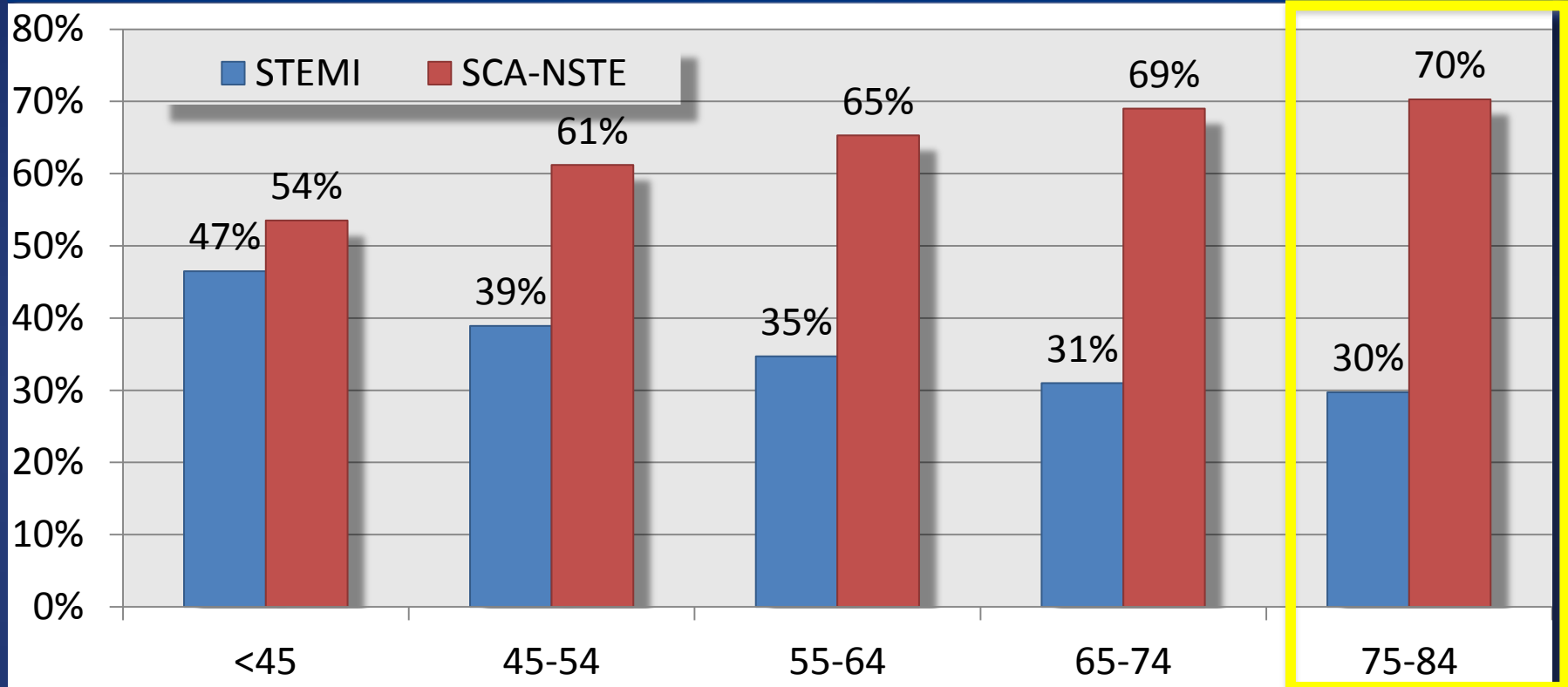
Despite the high proportion of elderly patients in registries, the elderly (> 75 years) represent not more than 20% of all patients in recent trials of NSTEMI-ACS.

Even when elderly patients are recruited into clinical trials, those randomized have substantially less co-morbidity than patients encountered in daily clinical practice.

Thus the applicability of findings from clinical trials to elderly patients encountered in routine clinical practice may be questionable.



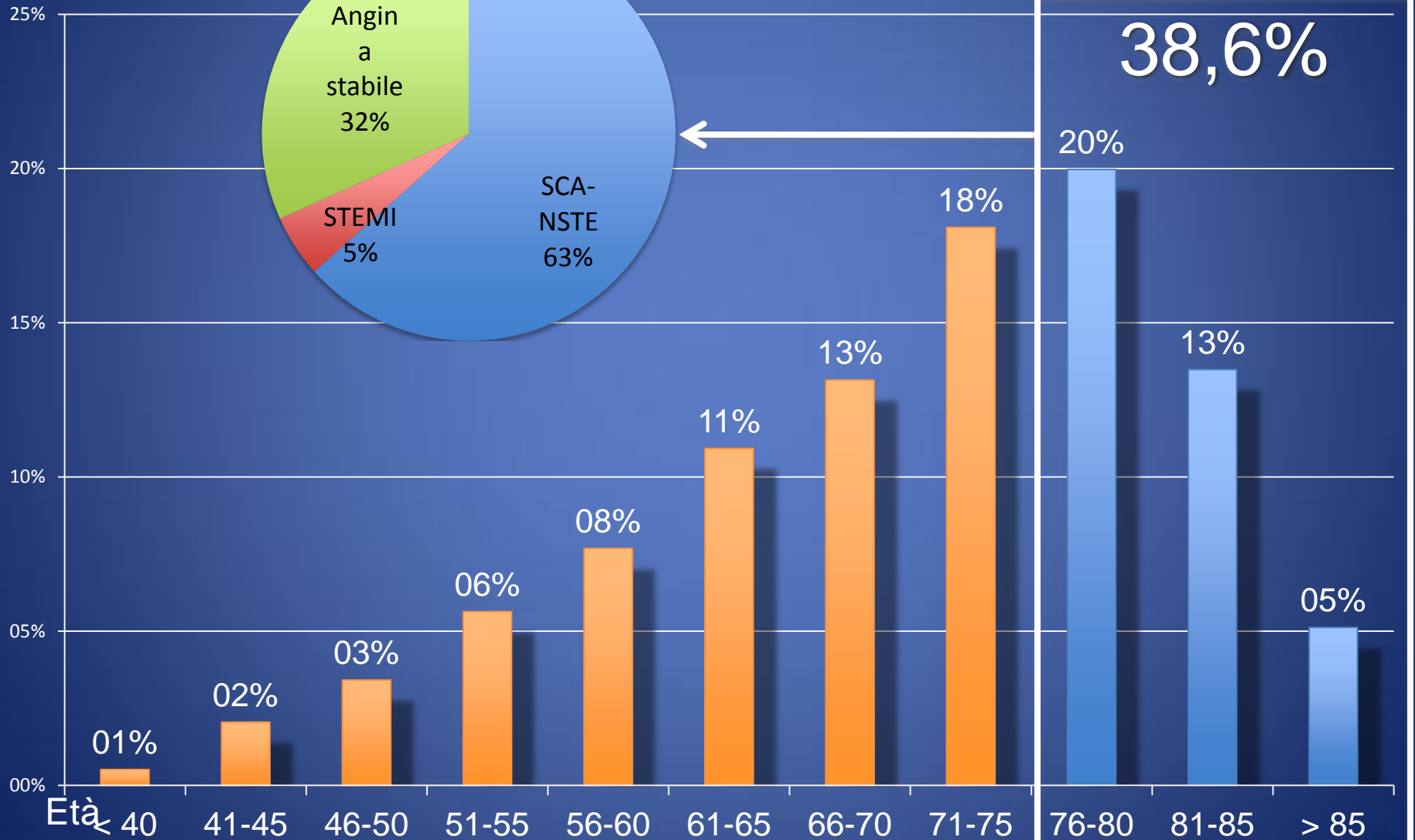
Modalità di manifestazione della sindrome coronarica acuta (SCA) nell'anziano. Registro GRACE



Le SCA-NSTE sono la più comune manifestazione clinica di instabilizzazione coronarica nell'anziano.

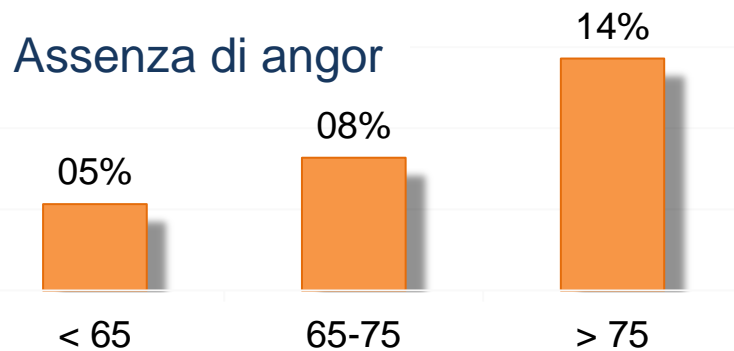
Emodinamica Ospedale Santa Maria Nuova

distribuzione per età di 621 pazienti consecutivi sottoposti a
coronarografia per cardiopatia ischemica.



1. Sintomatologia

Sintomatologia di minore intensità o atipica



espressa più come insufficienza cardiaca che come angina.

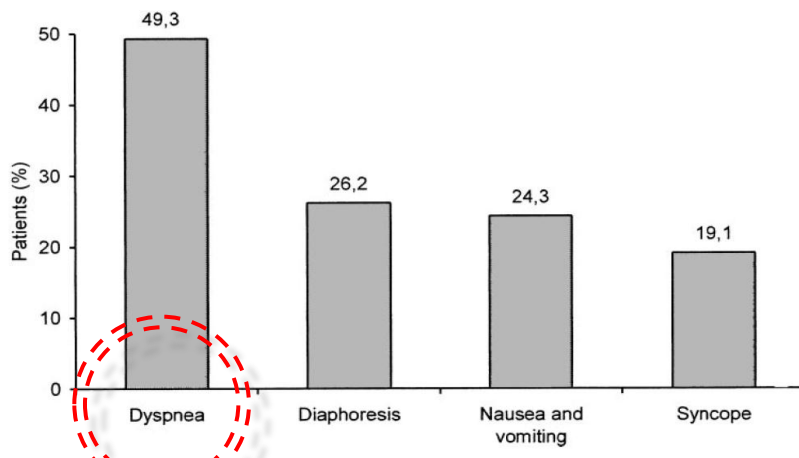


FIGURE 1. Dominant presenting symptoms in patients without chest pain (total exceeds 100% as patients may have presented with more than one dominant symptom).

2. ECG

1° ECG spesso non diagnostico:

- alterazioni ST-T più modeste
- preesistenti alterazioni ecgrafiche (BBD, BBS, sovraccarico/ipertrofia del VS).

Potenziale ritardo nella diagnosi e nella cura

Maggiore incidenza con l'età avanzata

Comorbidità, Condizioni associate

- ✓ *Insufficienza renale*
- ✓ *Anemia*
- ✓ *Diabete*
- ✓ *patologie cerebrovascolari*
- ✓ *BPCO*
- ✓ *arteriopatia periferica*
- ✓ *Fragilità*
- ✓ *Deficit cognitivo e funzionale, dipendenza fisica*

Pluricomorbidità, fragilità, scarsa qualità di vita: condizioni frequenti nell'anziano che identificano un sottogruppo di pazienti ad elevato rischio di morte ed eventi maggiori anche dopo rivascolarizzazione efficace. Elementi importanti da valutare nel processo decisionale della strategia di cura (conservativa, invasiva).

Ekerstad N, et al. *Circulation*. 2011;124:2397-2404

Singh M. et al. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011;4:496-502

Malattia coronarica complessa

- ✓ *Patologia multivasale*
- ✓ *Vasi diffusamente aterosclerotici, calcifici*

→ maggiori difficoltà tecniche nella rivascolarizzazione percutanea

L'anziano ha un rischio più elevato di complicanze iatrogene

Emorragie maggiori

1. Risposta Farmacologica meno prevedibile

Alterata farmacocinetica-dinamica



Reduction in lean body mass and total body water content: decreased distribution volume of idrophilic drugs and accentuated toxic effects



Relative increase in body fat and increased distribution volume of fat-soluble drugs: increased half-life and time to reach a steady state serum concentration



Simultaneous treatment with agents that hamper propulsive gut motility: reduced absorption

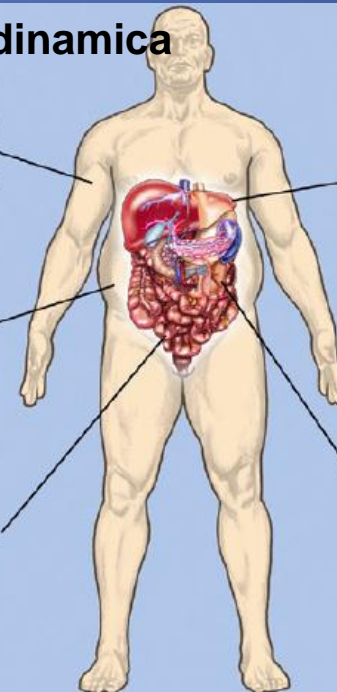
Politerapia

Polypharmacy is frequent in the elderly: higher potential for drug-drug interactions

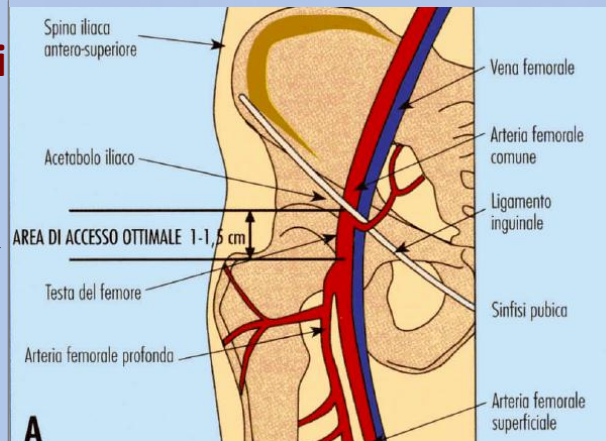


Comorbilità

Reduced glomerular filtration rate, tubular secretion and renal blood flow: reduction in renal drugs elimination and accumulation of renally cleared drugs



2. Maggior rischio di sanguinamenti correlati con l'accesso vascolare femorale

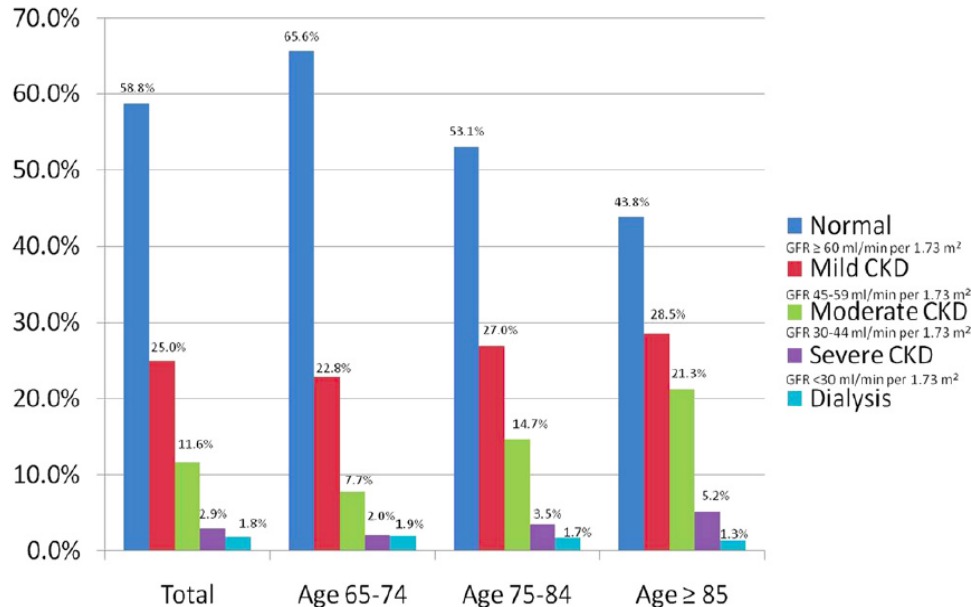
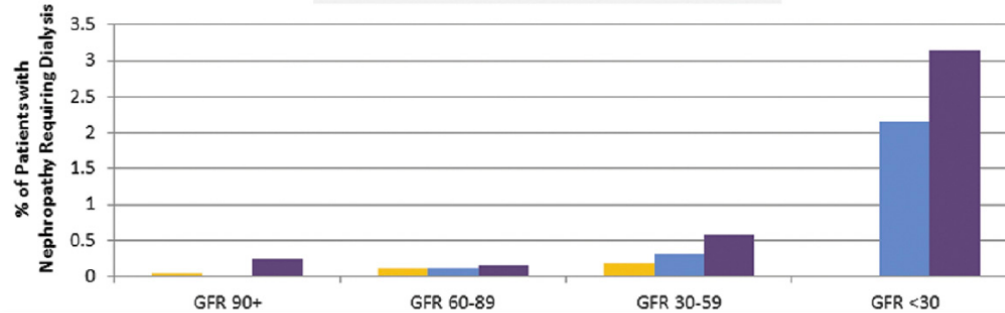
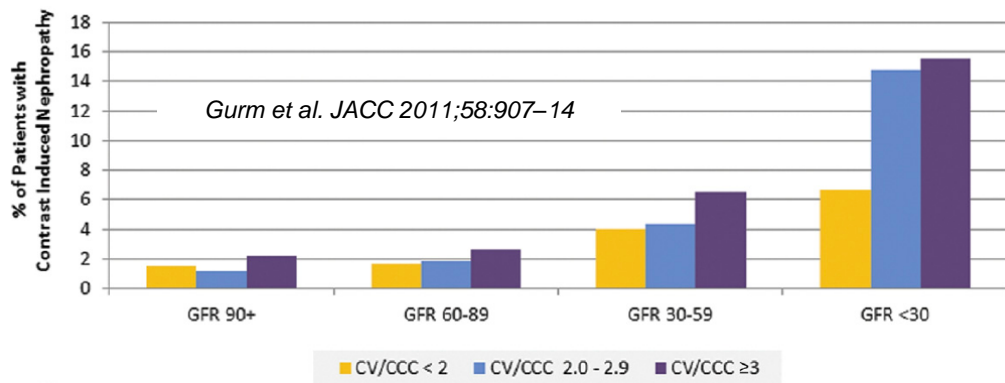
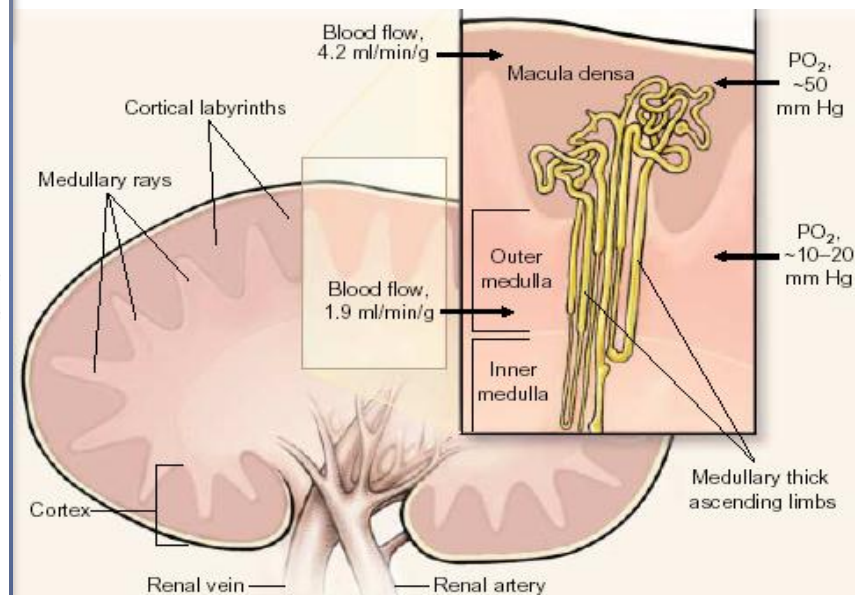


o di complicanze iatrogene

Insufficienza renale

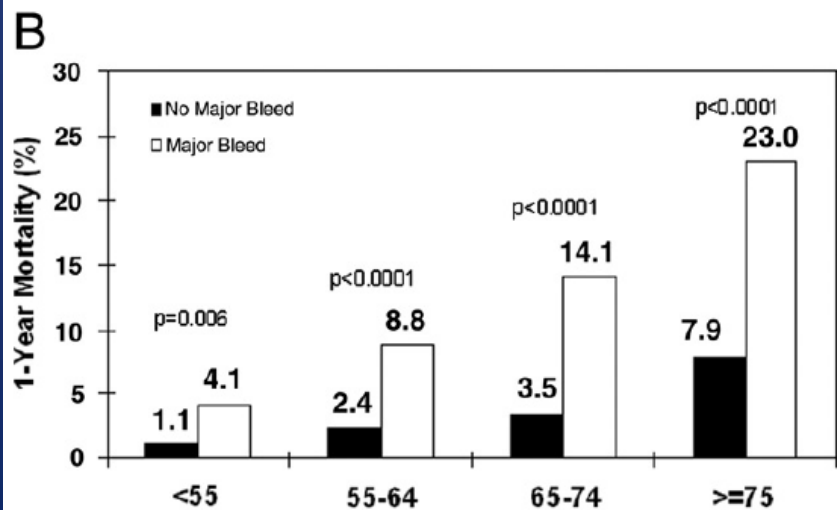
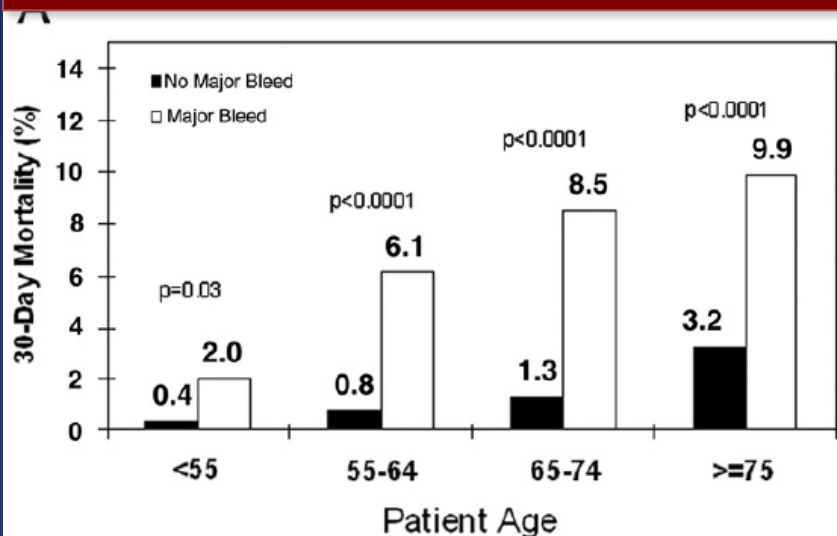
Nefropatia da mdc

Deterioramento acuto della funzione renale che si manifesta con un incremento della creatinina sierica di almeno 0,5 mg/dl o di almeno il 25% rispetto ai valori basali entro 3 giorni dalla somministrazione intravascolare di un mdc iodato in assenza di fattori causali alternativi.



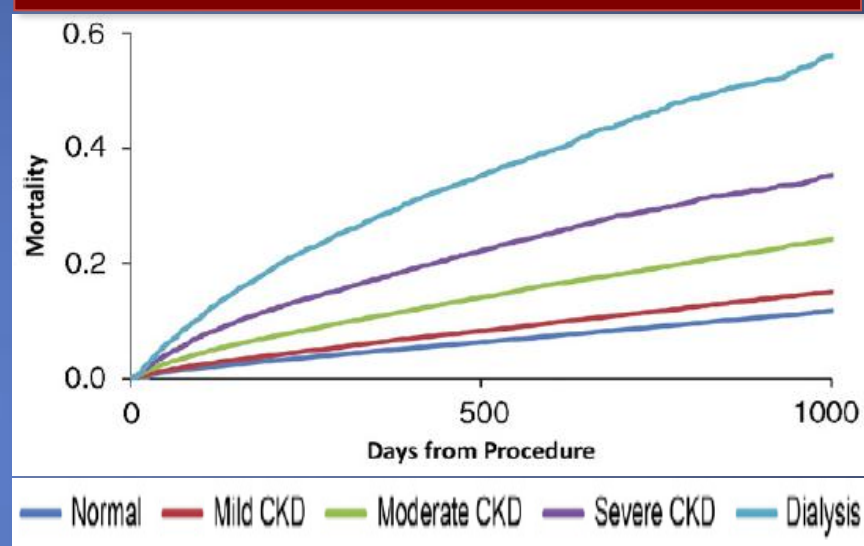
Peggioramento della prognosi

Emorragie maggiori



J Am Coll Cardiol 2009;53:1021-30

Insufficienza renale



Thomas T. Tsai; et al. J. Am. Coll. Cardiol. 2011;58:1859-1869

Riduzione del rischio emorragico

Adeguamento terapia antitrombotica

- Scelta dei farmaci a minor rischio emorragico
- Riduzione del dosaggio
- Breve durata della terapia

Utilizzo preferenziale dell'arteria radiale

Brachial

Arteria Radiale

88%

Arteria Femorale

12%

Femoral

Targets for antithrombics

Anticoagulation

Fondaparinux

VS

Enoxaparina

AI

Bivaluridin
a

vs

Fibrinogen → Fibrin

Antiplatelet

Tissue Factor

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Collagen

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

ADP

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Thromboxane A₂

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Conformational activation of GPIIb/IIIa

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Platelet aggregation

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Thrombus

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

Riduzione del rischio di insufficienza renale

Table 20. Suggested Protocol to Reduce the Incidence of Contrast-Associated Nephropathy Following Cardiac Catheterization

1. Identify risks

- a. Highest risk—eGFR <60 mL/min/1.73 m²
- b. Diabetes

formula MDRD
o Cockcroft-Gault

idratazione del paziente

3. Manage intravascular volume

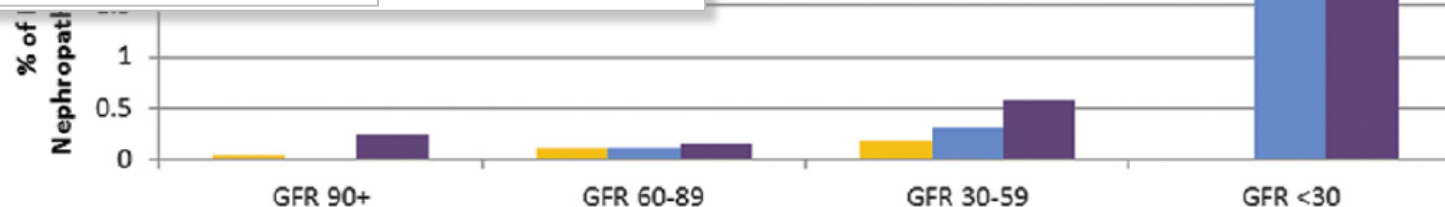
- a. Hydrate with either normal saline or sodium bicarbonate (either acceptable)
- b. Hydrate with 1.0 to 1.5 mL/kg/min for 3 to 12 hours before and 6 to 12 hours post

4. Radiographic contrast

- a. Minimize contrast volume
- b. Use either low-osmolar or iso-osmolar contrast

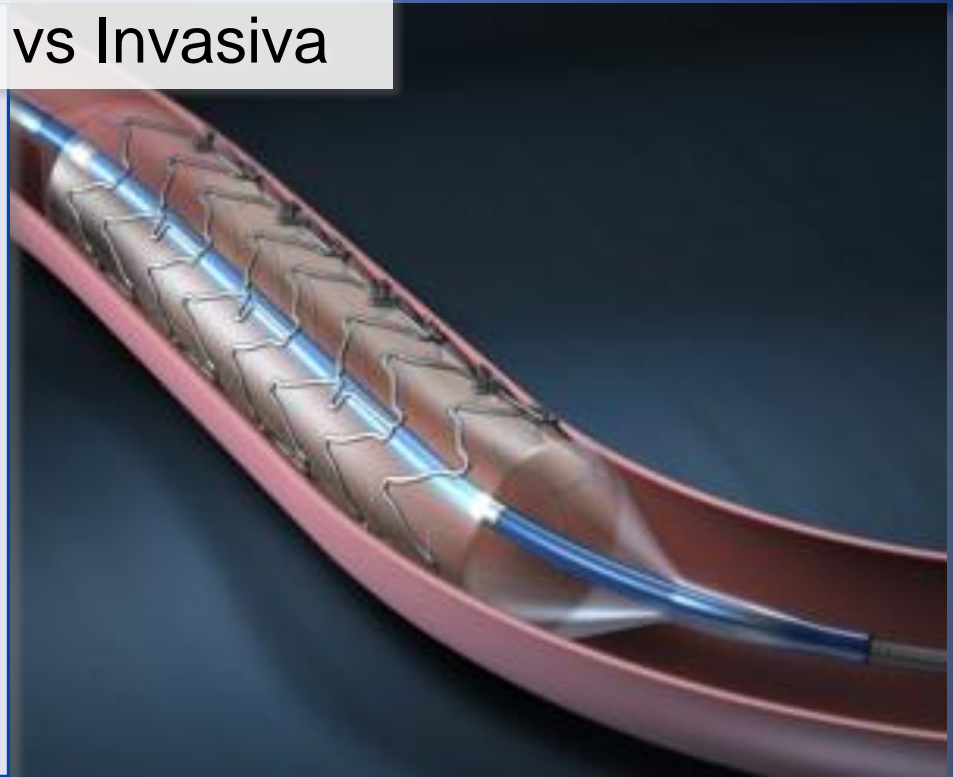
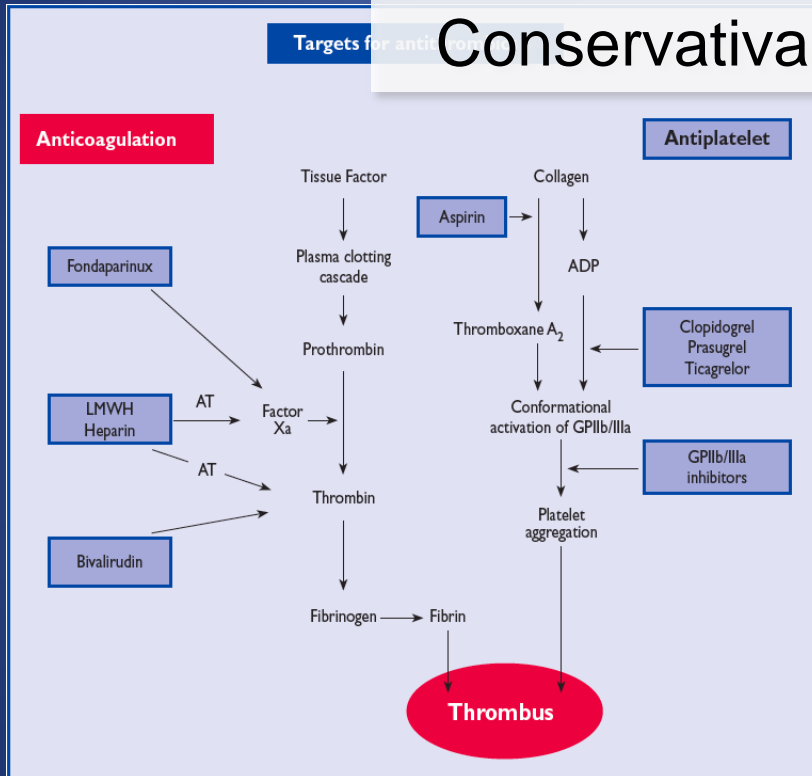
5. Follow-up data: obtain 48-hour creatinine

J Am Coll Cardiol 2012;59:2221–305.



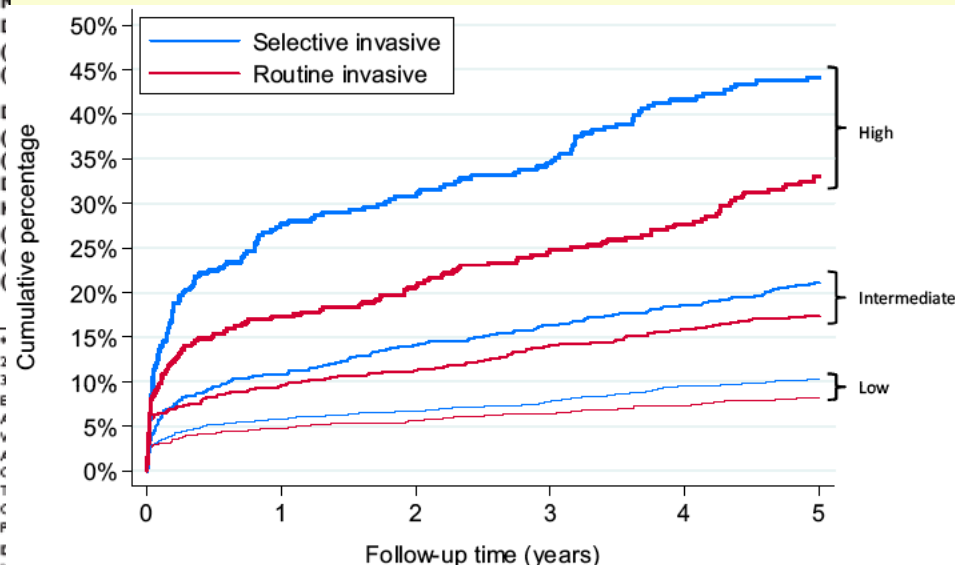
Terapia della SCA-NSTE nell'anziano

Strategia Conservativa vs Invasiva



ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation

Strategia invasiva precoce (24-72h) nei pazienti con profilo di rischio elevato o intermedio valutato mediante il GRACE Risk Score.



GRACE ACS Risk Model

Global Registry of Acute Coronary Events

At Admission (in-hospital/to 6 months) At Discharge (to 6 months)

Age: Years

HR: bpm

SBP: mmHg

Creat: μmol/l

CHF: Killip Class

☐ Cardiac arrest at admission

☐ ST-segment deviation

☐ Elevated cardiac enzymes/markers

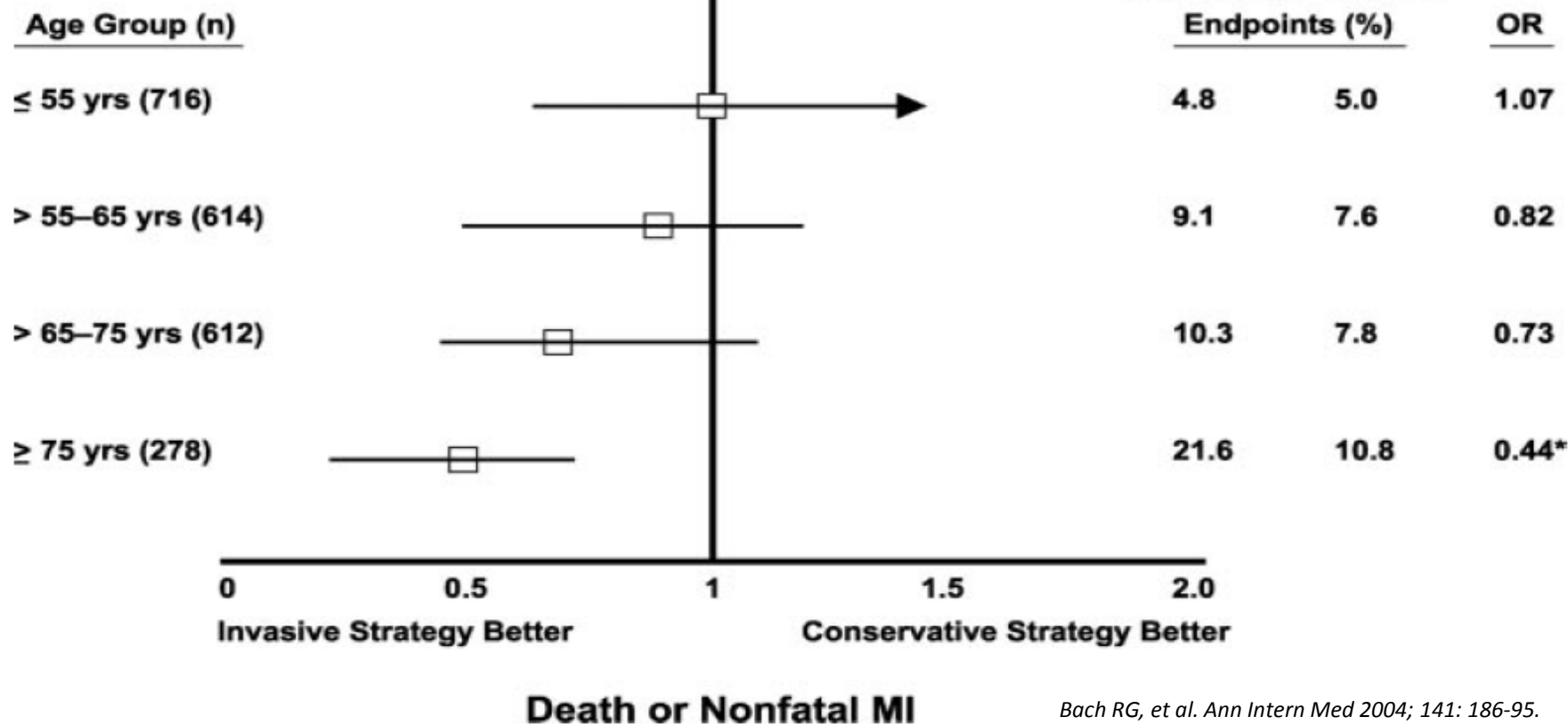
Probability of	Death	Death or MI
In-hospital	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="--"/>
To 6 months	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="--"/>

Risk category (tertile)	GRACE risk score	In-hospital death (%)
Low	≤108	<1
Intermediate	109–140	1–3
High	>140	>3
Risk category (tertile)	GRACE risk score	Post-discharge to 6-month death (%)
Low	≤88	<3
Intermediate	89–118	3–8
High	>118	>8

Terapia della SCA-NSTE nell'anziano

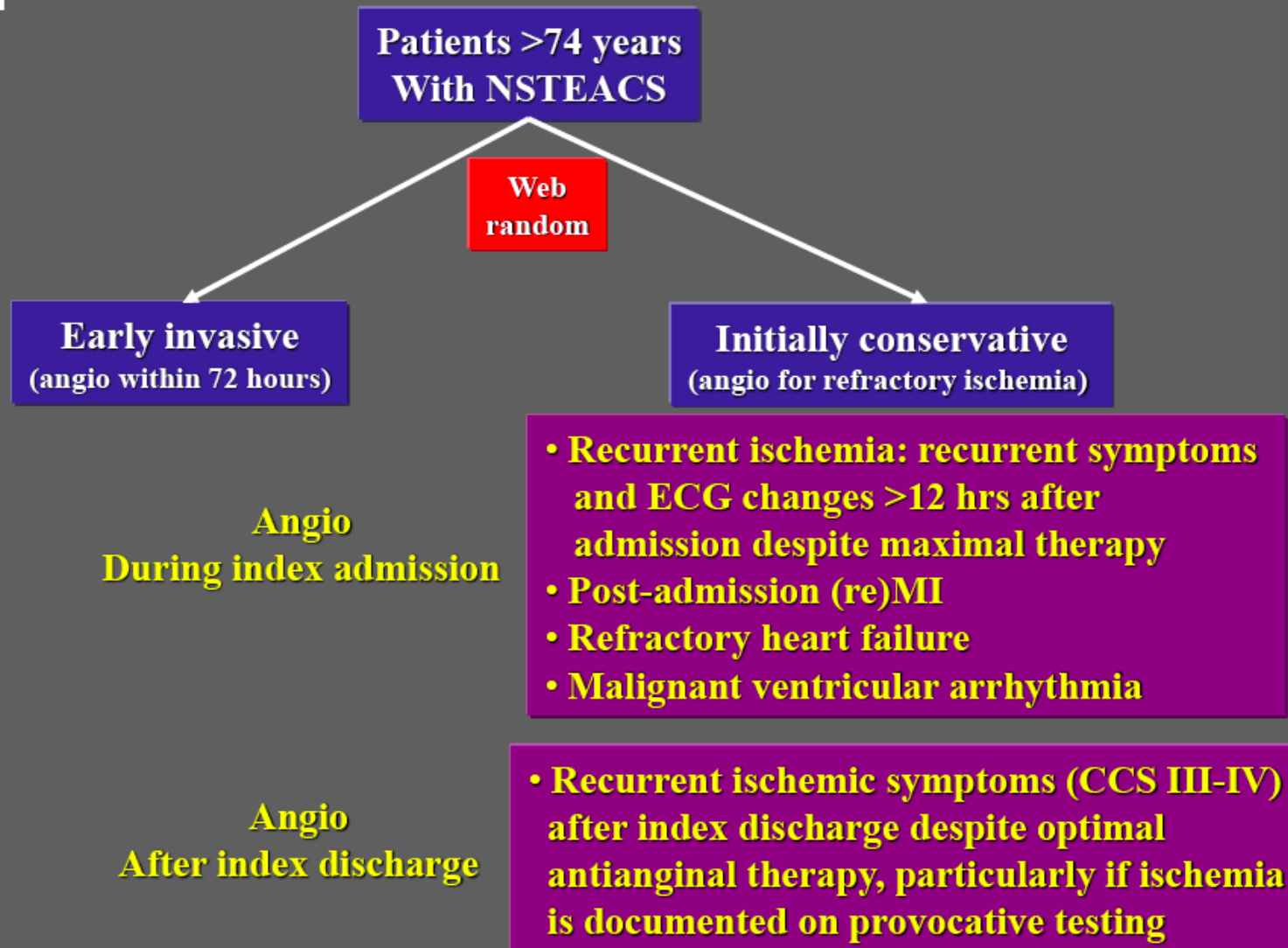
I registri e gli studi randomizzati hanno mostrato che è la popolazione anziana a trarre il maggior beneficio da strategie di precoce rivascolarizzazione laddove tale beneficio è meno evidente nei pazienti più giovani.

TACTICS-TIMI 18



Bach RG, et al. Ann Intern Med 2004; 141: 186-95.

Randomised treatment strategies



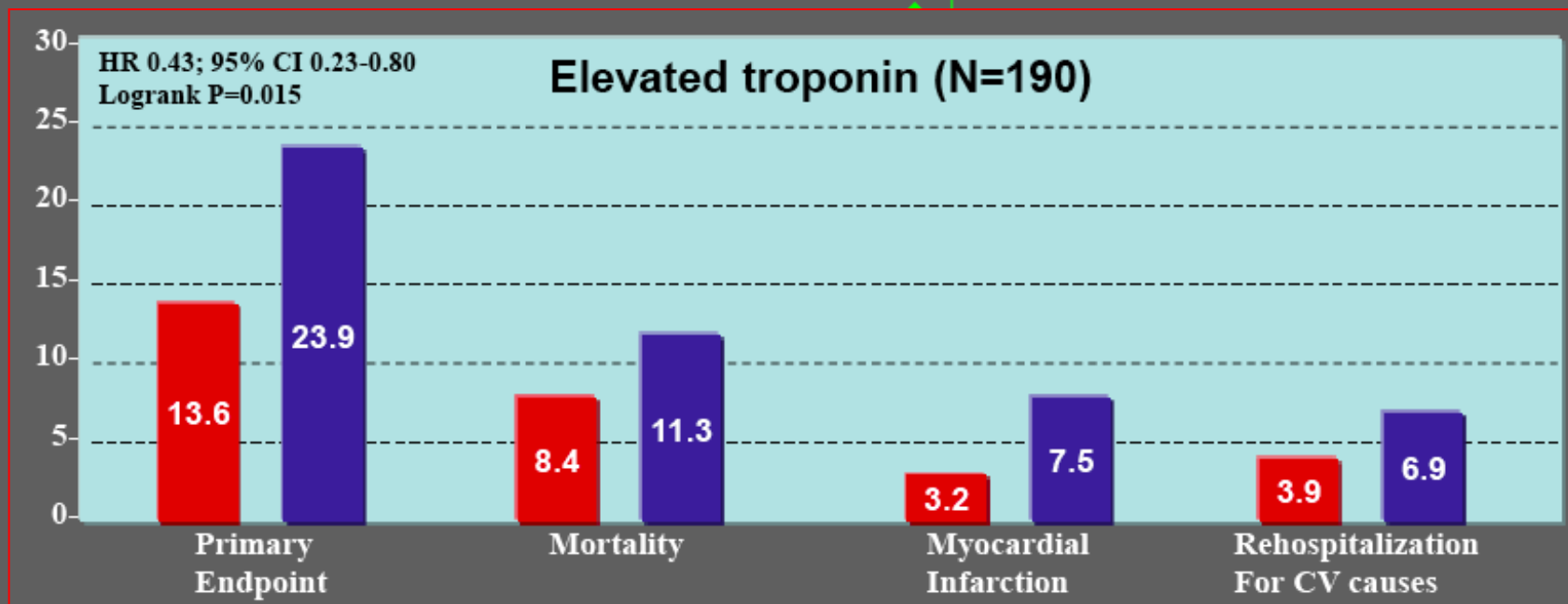
Primary endpoint rate in subgroups

Cumulative event rate (%)
Early aggressive initially conservative
Nominal P value

Baseline Characteristics

N

HR (95% CI)



Baseline troponin levels

within normal limit

113

1.67 (0.75-3.70)

above normal limit

190

0.43 (0.23-0.80)

37.7

26.7

0.03

22.1

40.0

0.5

2

Early aggressive better

Initially conservative better

Title: The Italian Elderly ACS Study

Author: Stefano Savonitto

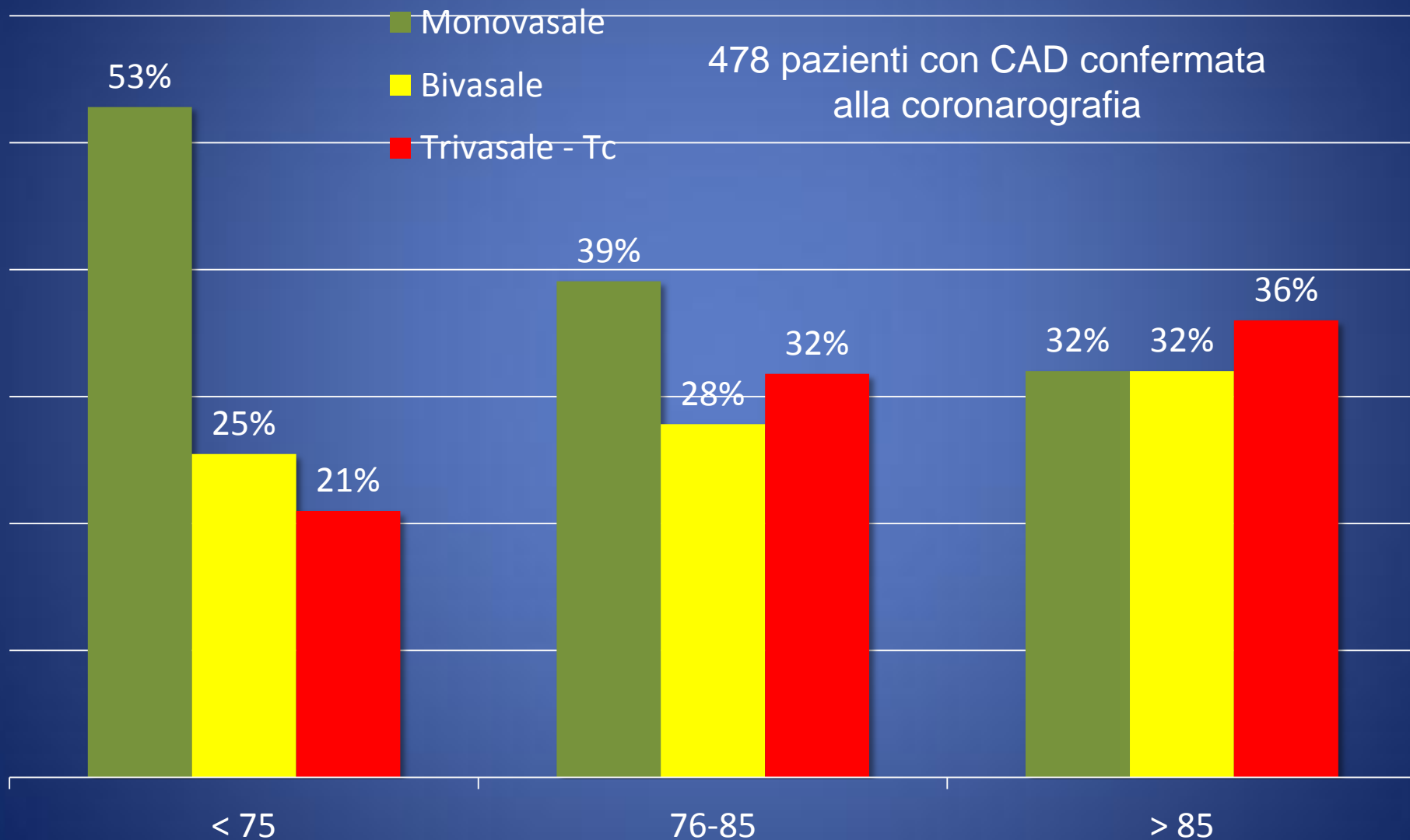
Date: 29 August 2011

Meeting: ESC congress, Paris



Emodinamica Santa Maria Nuova

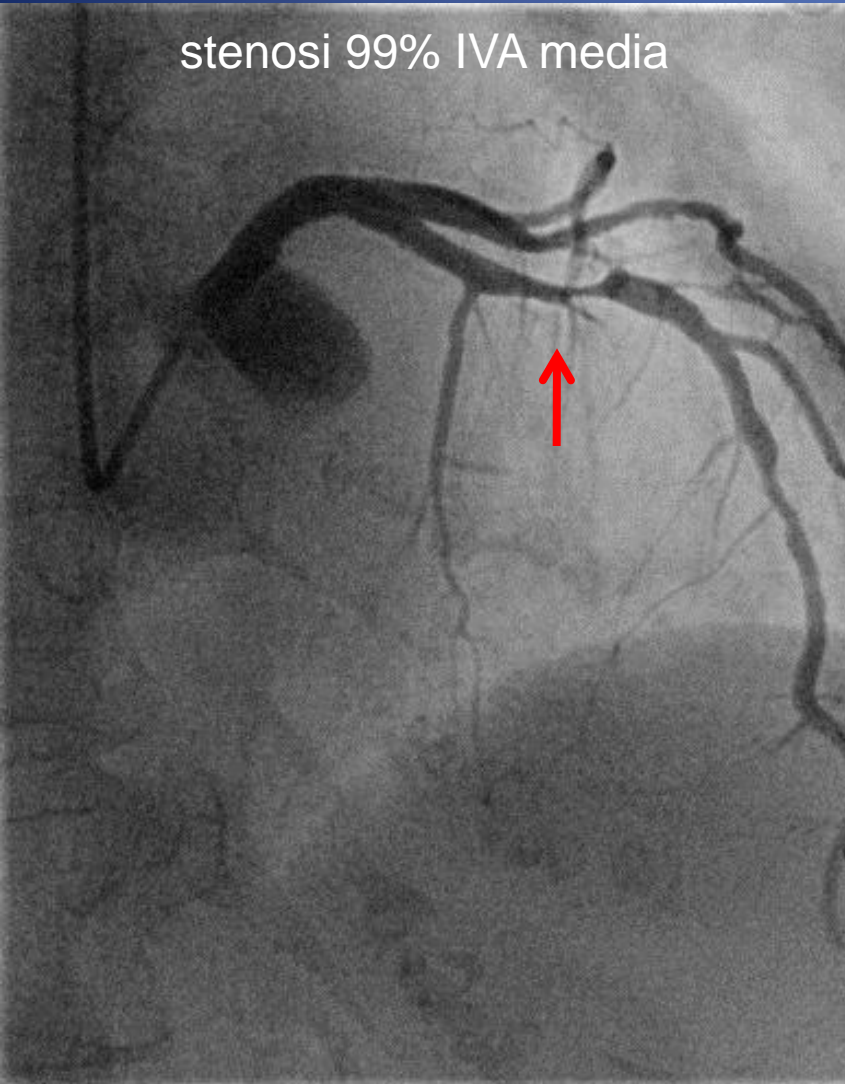
Età e malattia coronarica multivasale



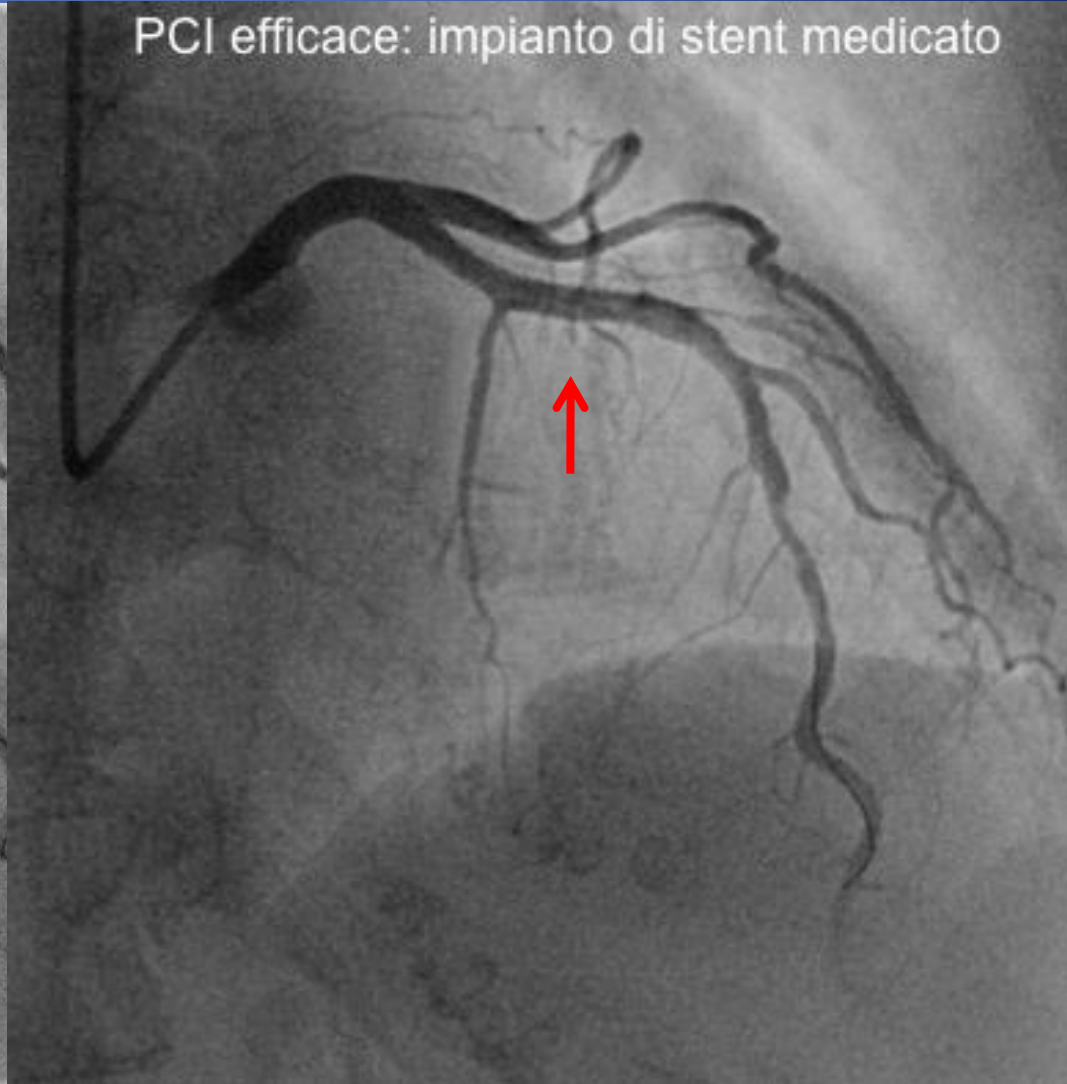
Donna di anni 86, diabete m., ipertensione arteriosa. Pervenuta al DEA SMN per dolore toracico, ECG onde T negative in V3-V6, Troponina 0.17, ecocardiogramma normale. Diagnosi: NSTEMI. GRACE Risk score: 188

Coronarografia da arteria radiale destra: malattia coronarica monovasale di IVA.

stenosi 99% IVA media



PCI efficace: impianto di stent medicato



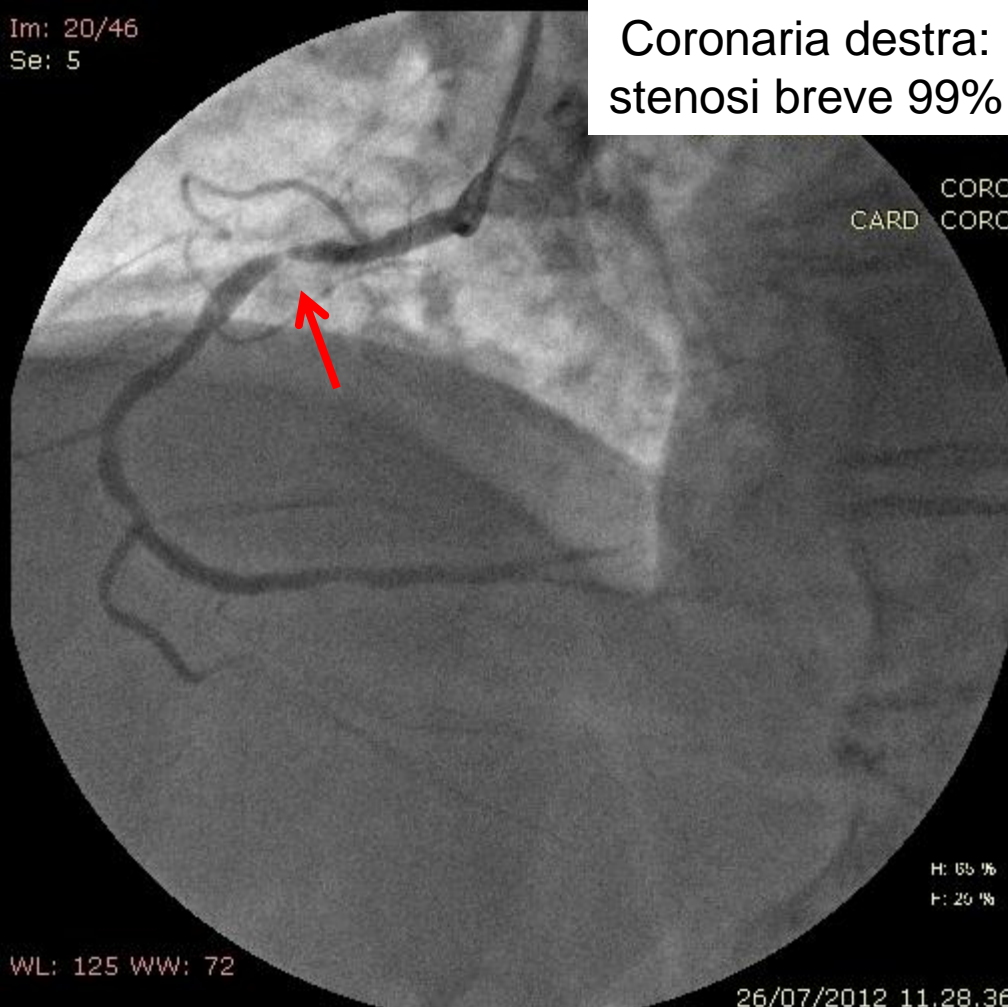
Uomo di anni 92 ricoverato per episodio di dolore toracico.

Anamnesi: diabete, ipertensione arteriosa. Evoluzione ecgrafica di onde T negative in D2,D3,aVF. Troponina 0.9. Ecocardiogramma: normale. Diagnosi di NSTEMI.

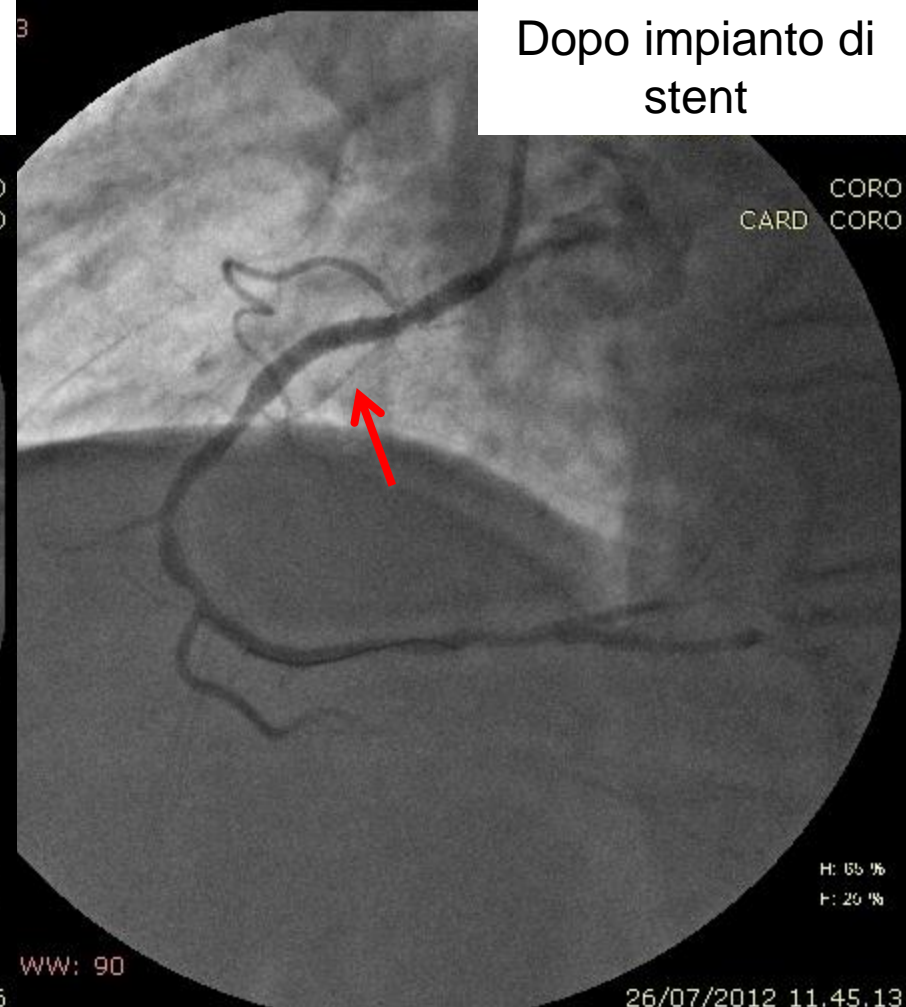
GRACE Risk score: 197. Coronarografia: malattia monovasale dell'art.coronaria destra.

Im: 20/46
Se: 5

Coronaria destra:
stenosi breve 99%



Dopo impianto di
stent



Conclusioni

La strategia invasiva deve essere presa in considerazione anche nel paziente di età avanzata in caso di SCA-NSTE ad elevato rischio ischemico od in presenza di sintomatologia anginosa non rispondente alla terapia farmacologica: il rischio di complicanze e la complessità della rivascolarizzazione sono certamente più elevate ma con potenziale maggior beneficio in termini di riduzione di mortalità, recidive ischemiche, nuova ospedalizzazione.

Tuttavia la scelta della strategia di cura più opportuna deve essere il risultato di un'attenta valutazione del paziente che consideri:

