

 Stony Brook Medicine

Approccio al paziente con dolore toracico nel DE con TC

 Congresso Rimini Nazionale
18-21 Ottobre 2012

 Stony Brook Medicine

 Società Italiana di Medicina d'Emergenza Urgenza
SIMEU

Frederick M. Schiavone MD FACEP
Vice Dean for Graduate Medical Education
Designated Institutional Official (DIO)
Professor of Emergency Medicine
Stony Brook Medicine, School of Medicine

 Stony Brook Medicine

 Education

 STONY BROOK UNIVERSITY MEDICAL CENTER



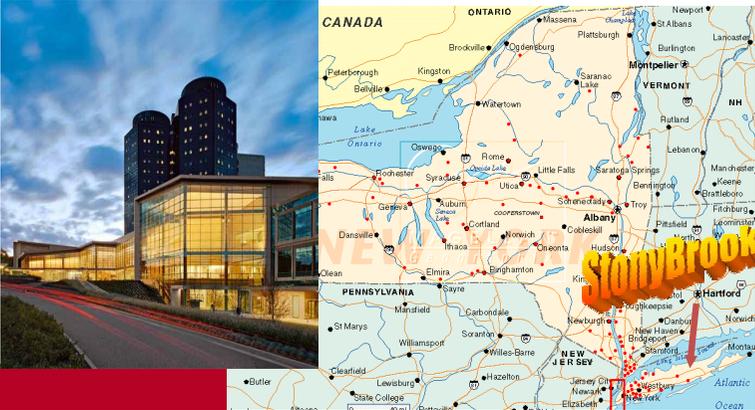
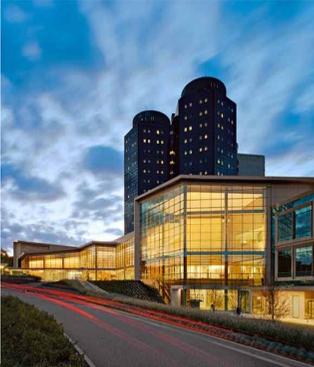


 Stony Brook Medicine

Stony Brook New York, USA

Stony Brook Medicine
University Medical School

Long Island

 Stony Brook Medicine

Dimensioni del problema

- 110 milioni di visite nei DEA
- ~8 milioni riguardano dolore toracico
- 3 milioni diagnosi non cardiologiche
- 5 milioni con probabile eziologia cardiaca
 - 1 milione (20%) con IMA
 - 800,000 (16%) con angina instabile
- 2-4% dei pazienti con IMA sono erroneamente dimessi dal DEA
- questi pazienti hanno una mortalità del 25%



- Cause catastrofiche di dolore toracico includono
 - Sindromi coronariche acute (SCA)
 - Dissezione aortica
 - Embolia polmonare (EP)
 - Pneumotorace
 - Pericardite con tamponamento
 - Rottura esofagea
- Fra tutti i decessi in USA, il 36% sono dovuti a malattie cardiovascolari
 - ~ 870,000 morti/anno
 - EP misconosciuta nel 3 - 5% degli IMA
 - Riguarda ~25% delle cause perse da medici dei DEA

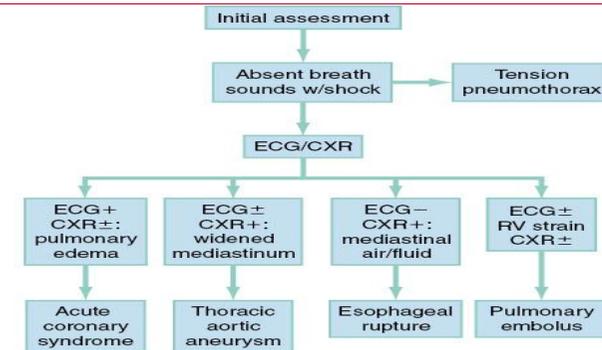


Figure 18-1. Initial assessment of critical diagnoses. CXR, chest x-ray; ECG, electrocardiogram; RV, right ventricular.

Copyright © 2010 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.



- Angina instabile
- IMA senza sopraslivellamento del tratto ST (NSTEMI)
- IMA con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI)

“Angina instabile e NSTEMI possono essere indistinguibili nel DEA”



- Sindrome clinica intermedia fra angina stabile ed infarto miocardico acuto
- Include tutti i pazienti con manifestazione di coronaropatia acuta, ad eccezione di quelli con IMA candidabili alla strategia ripercussiva
 - Angina a riposo
 - Angina di nuovo riscontro
 - Angina in crescendo

Stony Brook Medicine Se non è angina, cos'è?

- **Grave**
 - Dissezione aortica
 - Embolia polmonare
 - Pneumotorace
 - Pericardite/Miocardite
 - Sindrome di Boerhaave
 - Polmonite
- **Non così grave**
 - Pleurite
 - Costocondrite
 - Frattura costale
 - MRGE/spasmo esofageo
 - Strappo muscolare
 - Ansia

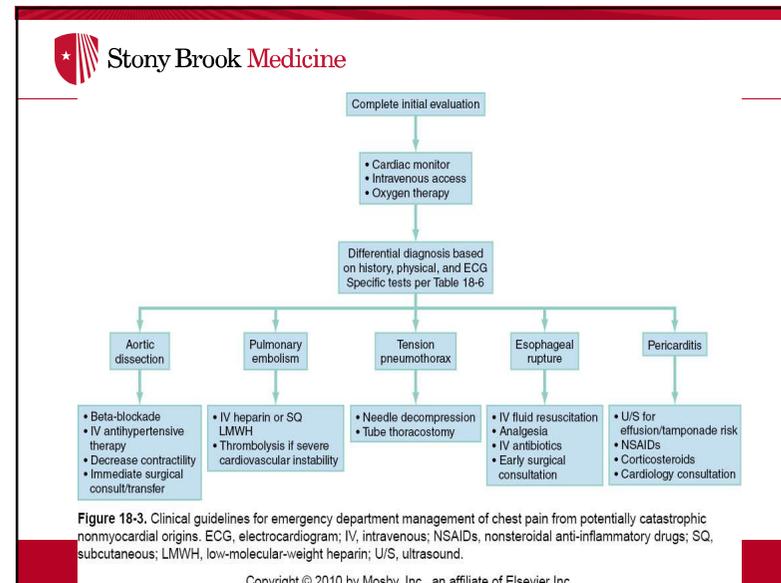
Table 18-1 — Differential Diagnosis of Chest Pain

Stony Brook Medicine

APPARATO	DIAGNOSI CRITICHE	DIAGNOSI URGENTI	DIAGNOSI NON URGENTI
Cardiovascolare	Infarto miocardico acuto	Angina instabile	Valvulopatia cardiaca
	Ischemia coronarica acuta	Spasmo coronarico	Stenosi aortica
	Dissezione aortica	Angina di Prinzmetal	Prolasso valvolare mitralico
	Tamponamento cardiaco	Pericardite o miocardite indotte da cocaina	Cardiomiopatia ipertrofica
Respiratorio	Embolia polmonare	Pneumothorax	Polmonite
	Pneumotorace iperteso	Mediastinite	Pleurite
			Tumore
			Pneumomediastino

Stony Brook Medicine

APPARATO	DIAGNOSI CRITICHE	DIAGNOSI URGENTI	DIAGNOSI NON URGENTI
Gastrointestinale	Rottura esofagea (Boerhaave)	Lacerazione esofagea (Mallory-Weiss)	Spasmo esofageo
		Colecistite	Reflusso esofageo
		Pancreatite	Ulcera peptica
Muscolo-scheletrico			Colica biliare
			Strappo muscolare
			Frattura costale
			Artrite
			Tumore
			Costocondrite
			Dolore parietale toracico aspecifico
Nervoso			Compressione radicolare
			Thoracic outlet
			Herpes zoster
Altri			Nevralgia post-erpetica
			Psicologico
			Iperventilazione



Stony Brook Medicine

Strategia di "Rule out" nel dolore toracico a basso-medio rischio di SCA

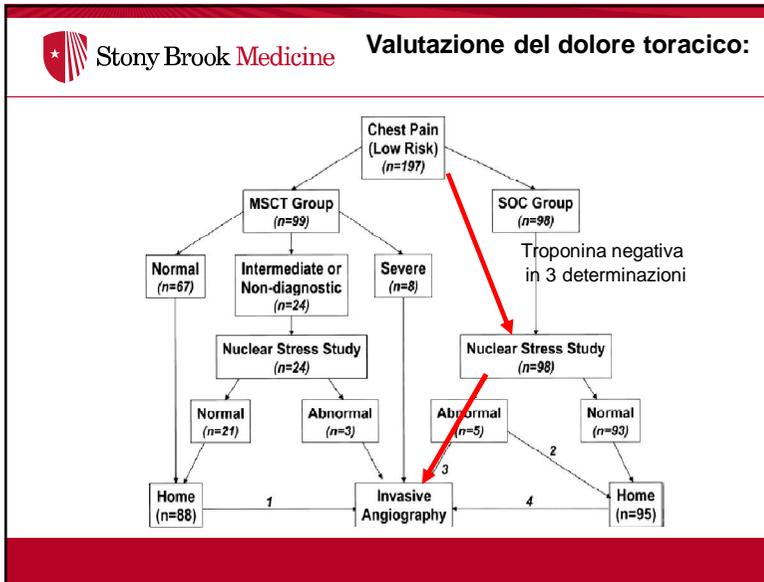
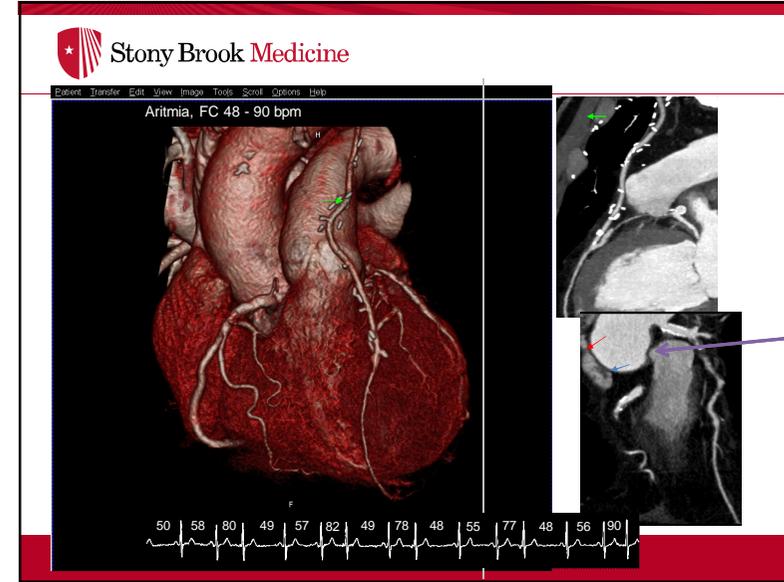
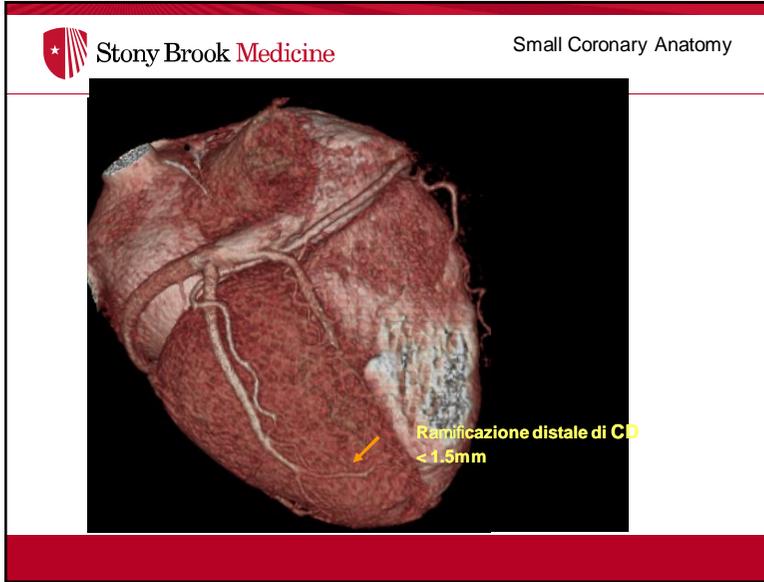
Angiografia coronarica con TC multistrato a 64 o 320 strati (AC-TCMS)

Stony Brook Medicine **Protocollo e richiesta**

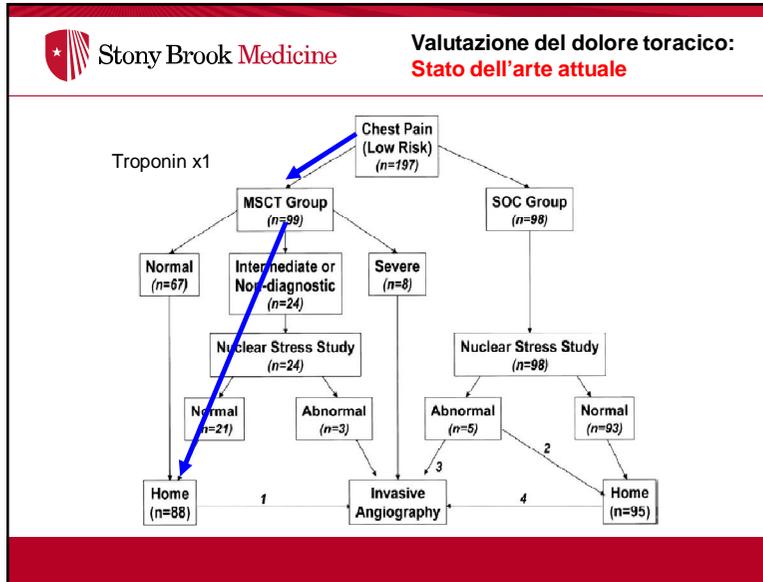
Stony Brook Medicine **Sindrome coronarica acuta**

Stony Brook Medicine **Non più solo una bella fotografia**

Poon M. Nature Clin Pract Cardiovasc Med. 2006



- Stony Brook Medicine **Caso clinico: Valutazione del dolore toracico nel DEA**
- 48 aa, dolore toracico retrosternale
 - Ipertensione arteriosa in anamnesi
 - Non alterazioni ECG
 - Rx torace: non versamento, nè addensamenti
 - Esclusione di ischemia miocardica/infarto con la prima determinazione negativa delle troponine sieriche



Stony Brook Medicine

L'angio-TC coronarica è l'indagine diagnostica migliore per le SCA

- Risultati:
 - 75% casi ottenuta diagnosi immediata con AC-TCMS.
 - 67% casi risultati normali, 8% eseguita coronarografia (stenosi coronarica >70%).
 - 25% ha eseguito stress test, a causa di lesioni "intermedie" (25-70%) o di immagini non dirimenti
 - AC-TCMS ha un valore predittivo negativo del 100%, ed una accuratezza totale del 94%
 - AC-TCMS è l'indagine più concludente: meno accertamenti diagnostici successivi
 - AC-TCMS è più efficiente del percorso diagnostico standard.

Stony Brook Medicine

Lesioni assenti/non significative: EBM

- Hollander et al.
 - 100% NPV for D/AMI/revasc in 525 patients at 30 days
- Hoffman et al.
 - 100% NPV for ACS in 73 pts over 5 months
- Rubinshtein et al.
 - 100% NPV for 35 pts over 15 months
- Pundziute et al.
 - 100% NPV for 20 pts over 13 months

Stony Brook Medicine

Lesioni assenti/non significative: EBM

- Goldstein et al.
 - 100% NPV for D/AMI/revasc in 67 patients at 30 days
- Hoffman et al. (ROMICAT)
 - Any plaque
 - 100% NPV for ACS/events in 183 pts over 6 months
 - Stenosis < 50%
 - 98% NPV for ACS/events in 300 pts over 6 months

 Stony Brook Medicine

Angio-TAC coronarica

- 525 pazienti su 568 con angio-TAC coronarica negativa
- follow-up ad un mese:
 - 92% contattati direttamente
 - Ricerca nei database sanitari
- Nessuna morte cardiaca (95% CI, 0-0.8%)
- Nessun IMA (95% CI, 0-0.8%)
- Nessuna rivascolarizzazione (95% CI, 0-0.8%)

Hollander et al Ann EM 2009;53:295.

 Stony Brook Medicine

L'angio-TC coronarica è l'indagine diagnostica migliore per le SCA

- Risultati:
 - Tempo necessario alla diagnosi: 15.0 ore contro 3.4 (riduzione del 77%)
 - Riduzione dei costi: \$1,872 vs. \$1,586 (riduzione del 16%).
- Conclusioni: AC-TCMS è sicura, accurata e più efficiente

 Stony Brook Medicine

Risultati principali: riduzione dei costi, efficacia

	CTA (N=98)	Obs/CTA (N=102)	Obs/Stress (N=154)	Tele Testing \$4154
Total Facility Cost \$ (IQR)	1240 (723-1943)	2318 (2000-3041)	4024 (3322-4751)	2913 (1713-5592)
LOS hours (IQR)	8.1 (5.9-13.7)	20.9 (15.1-26.5)	26.2 (21.3-32.1)	30.2 (24.0-73.1)

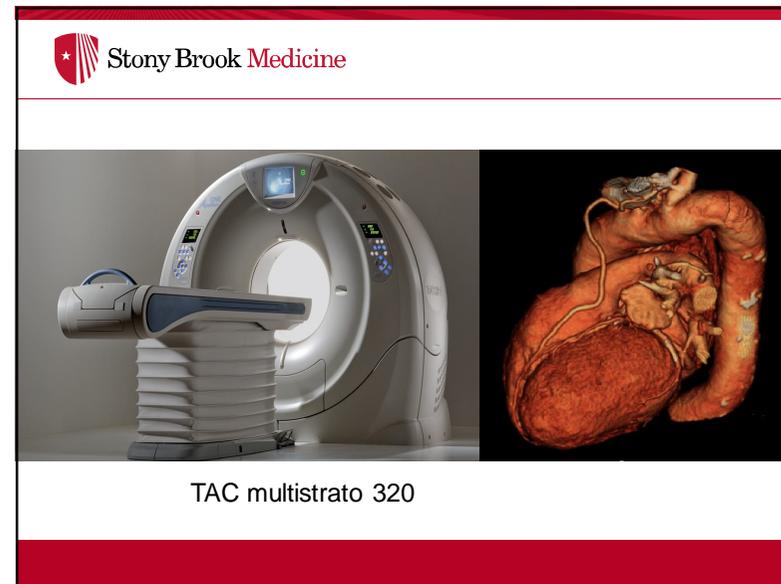
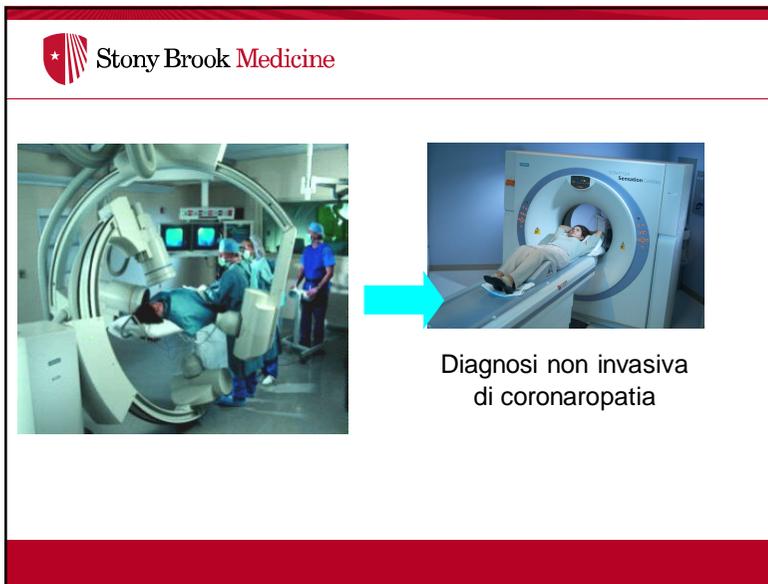
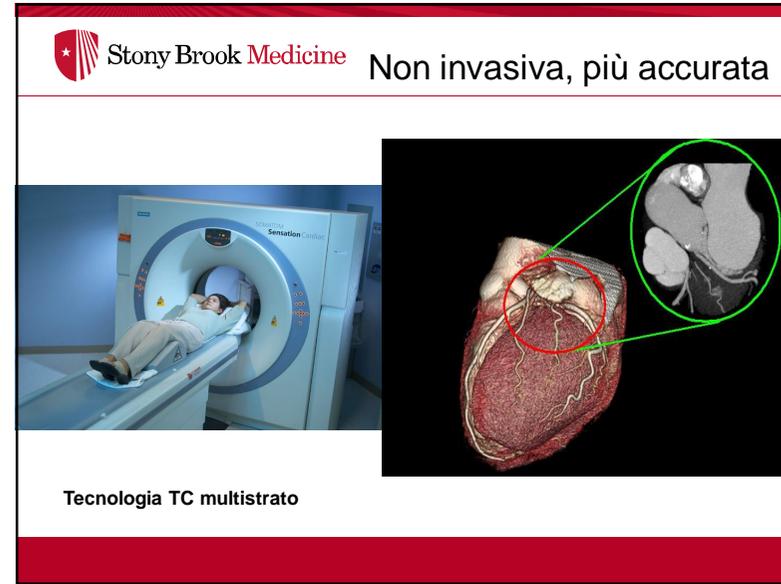
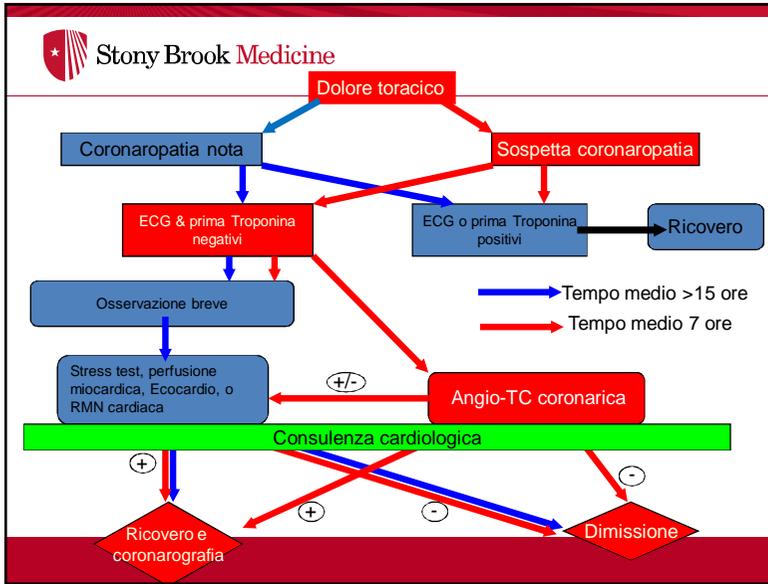
Chang et al. AEM 2008;15:649.

 Stony Brook Medicine

Risultati principali: più sicura

	CTA (N=98)	Obs/CTA (N=102)	Obs/Stress (N=154)	Tele (N=289)
% CAD	5.1 (1.7-11.5)	5.9 (2.2-12.4)	5.8 (2.7-10.8)	6.6 (4.0-10.1)
% Death/MI	0 (0-3.7)	0 (0-3.6)	0.7 (0.1-3.6)	3.1 (1.4-5.8)
% Rehosp	0 (0.0-4.0)	3.2 (0.7-9.0)	2.3 (.06-12.0)	12.2 (8.5-16.7)

Chang et al. AEM 2008;15:649.



Coronary CT angiography reduces unnecessary admissions and allows safe discharge of emergency department patients with low-to-intermediate risk chest pain.

L'angio-TAC coronarica riduce i ricoveri impropri, e permette una dimissione sicura del paziente con dolore toracico a basso-medio rischio

Singer AJ, Poon M.

Department of Emergency Medicine, Stony Brook University, Stony Brook, New York, USA.



? Domande

