



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



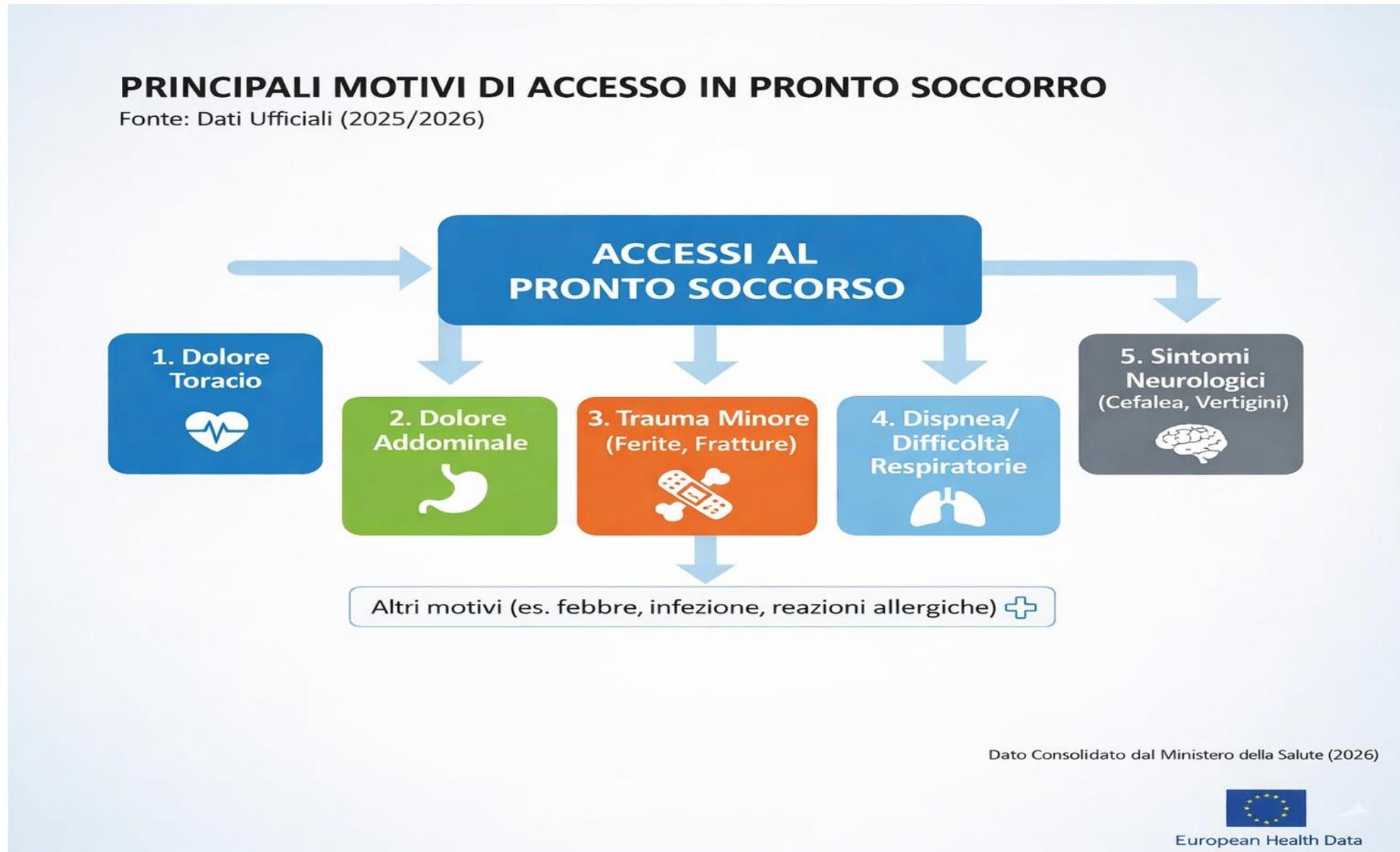
***SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN
MEDICINA D'EMERGENZA E URGENZA***

***Il dolore toracico in Pronto Soccorso: il ruolo della disfunzione
del microcircolo coronarico nel paziente diabetico***

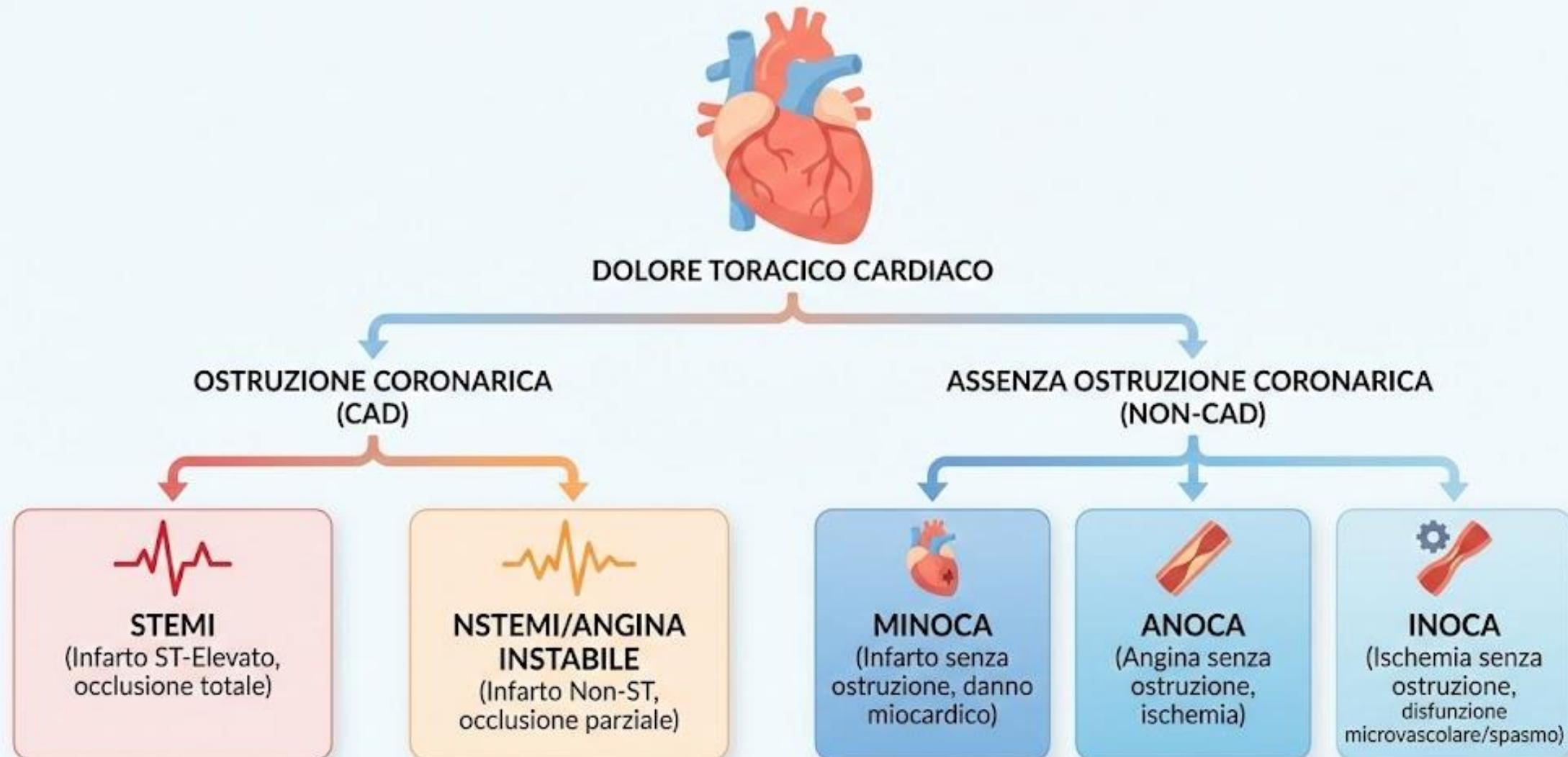
Relatore:
Dott. Antonio Aloia

Candidata:
Dott.ssa Vittoria Peccerillo

1. *Diagnosi Differenziale in Pronto Soccorso*



2. Classificazione del dolore toracico cardiaco



Fonte: ESC Guidelines (2023)

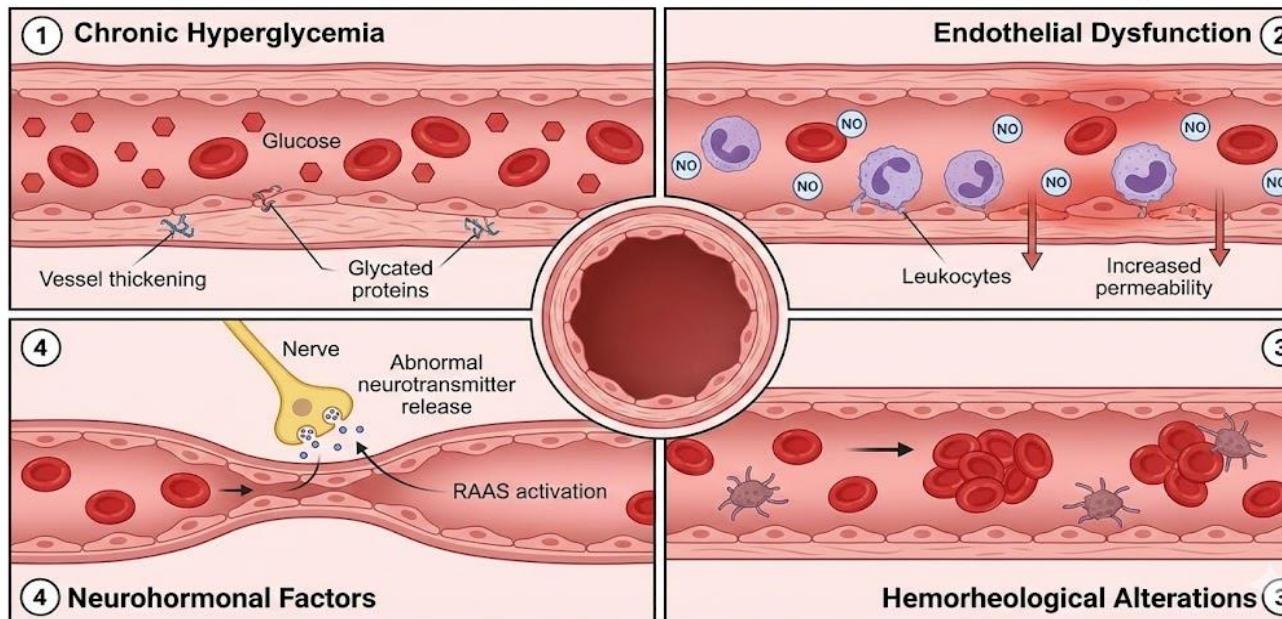
3. Fisiopatologia: Diabete e Microcircolo

Disfunzione Microvascolare (CMD)

Il diabete mellito accelera la CMD attraverso:

- ✓ Iperglicemia e Stress Ossidativo
- ✓ Ridotta biodisponibilità di Ossido Nitrico (NO)
- ✓ Rimodellamento strutturale delle pre-arteriole
- ✓ Disfunzione endoteliale e infiammazione cronica

Anatomical Causes of Diabetic Microvascular Damage



4. Obiettivi e Coorte dello studio

Obiettivi:

Caratterizzare la prevalenza di disfunzione del microcircolo coronarico (CMD), in una coorte di pazienti diabetici con dolore toracico persistente e coronarie indenni.



Caratteristiche della Coorte (N=30)

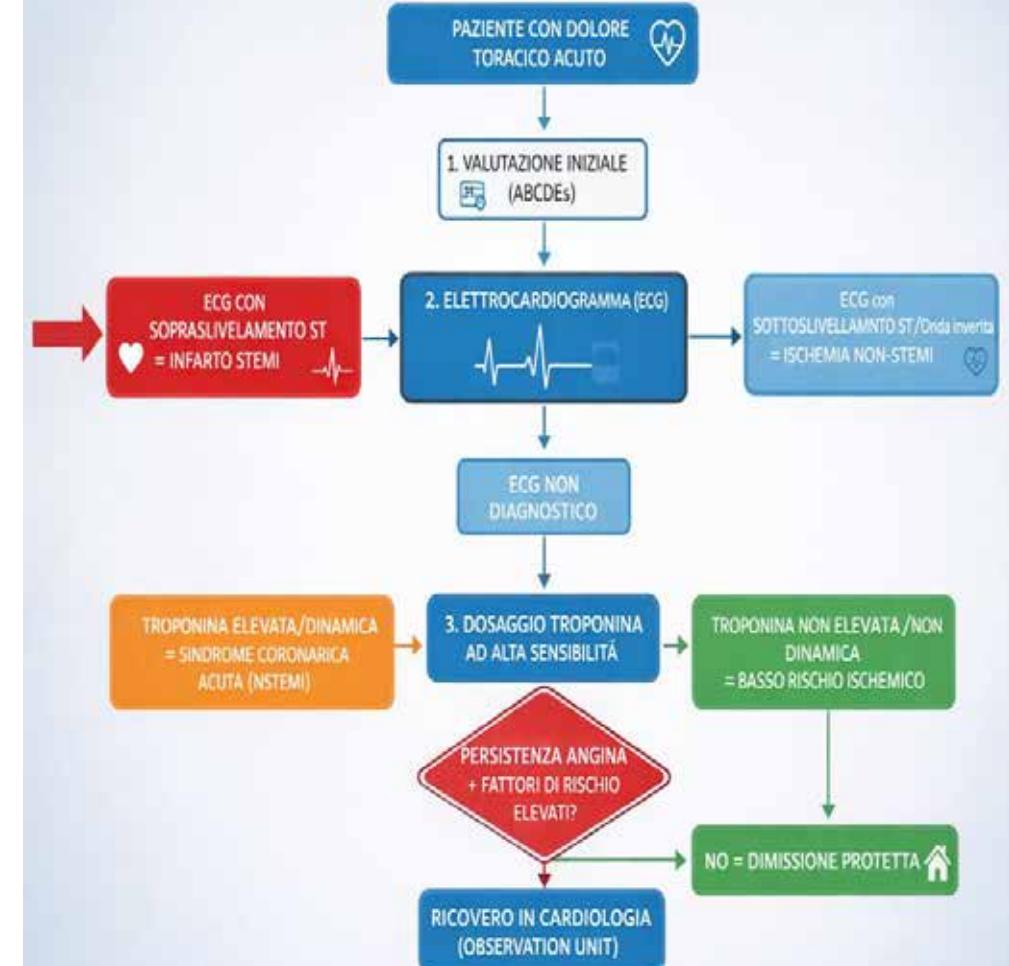
Pazienti diabetici afferenti in PS per dolore toracico persistente.

- 18 Femmine (60%) | 12 Maschi (40%)
- Range età: 49 - 85 anni
- Esami I livello (ECG, Enzimi, Echo): Norma
- Scelta clinica: Ricovero per persistenza angor

5. Algoritmo decisionale



Percorso Diagnostico del Dolore Toracico Acuto (Linee Guida ESC Aggiornate)



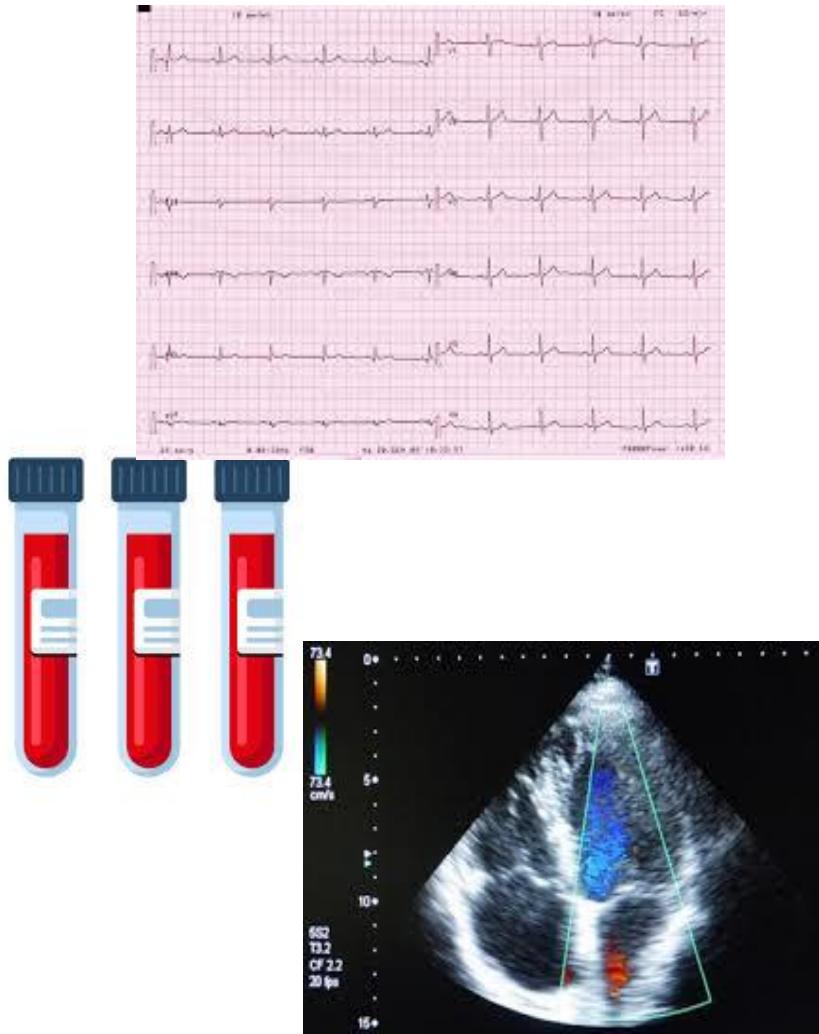
Per approfondimenti (es. test da sforzo,
TC Coronarica)



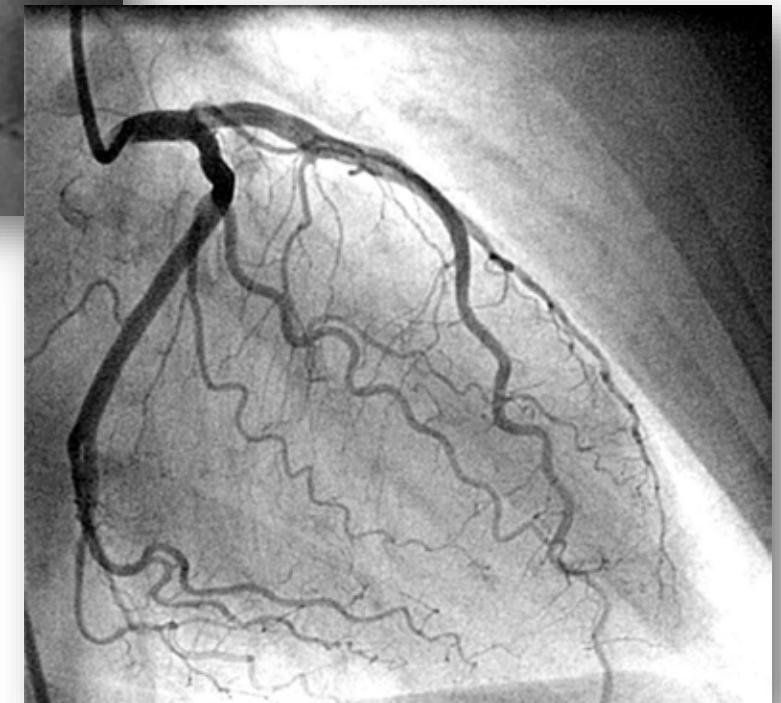
Fonte: ESC Guidelines (2025)

6. Esami diagnostici

I Livello

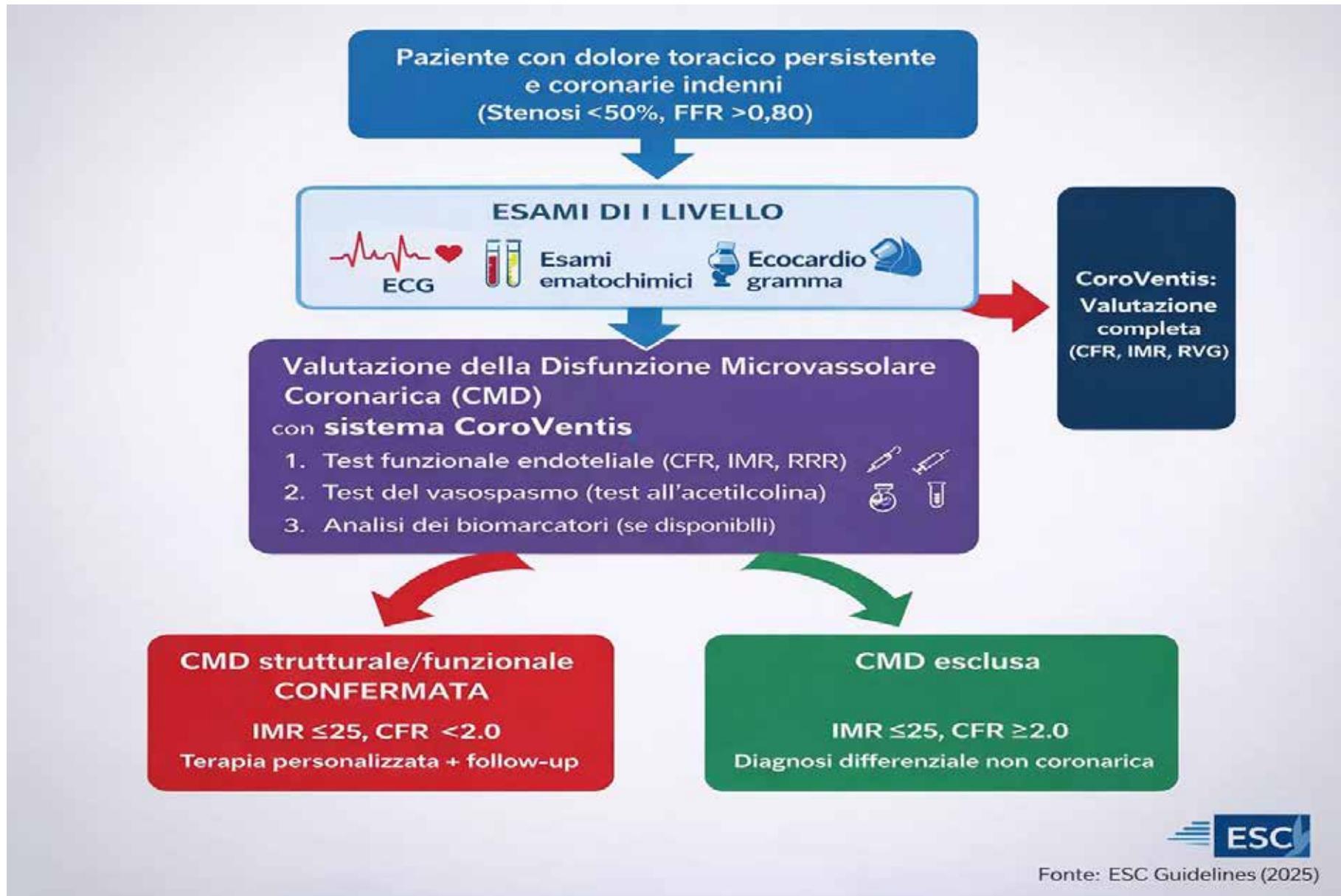


II Livello



- Coronarie epicardiche esenti da lesioni angiograficamente significative.

7.1 Indicazioni a Test funzionale (CoroVentis)



7.2 Studio del Microcircolo: (CoroVentis)

Parametri Funzionali

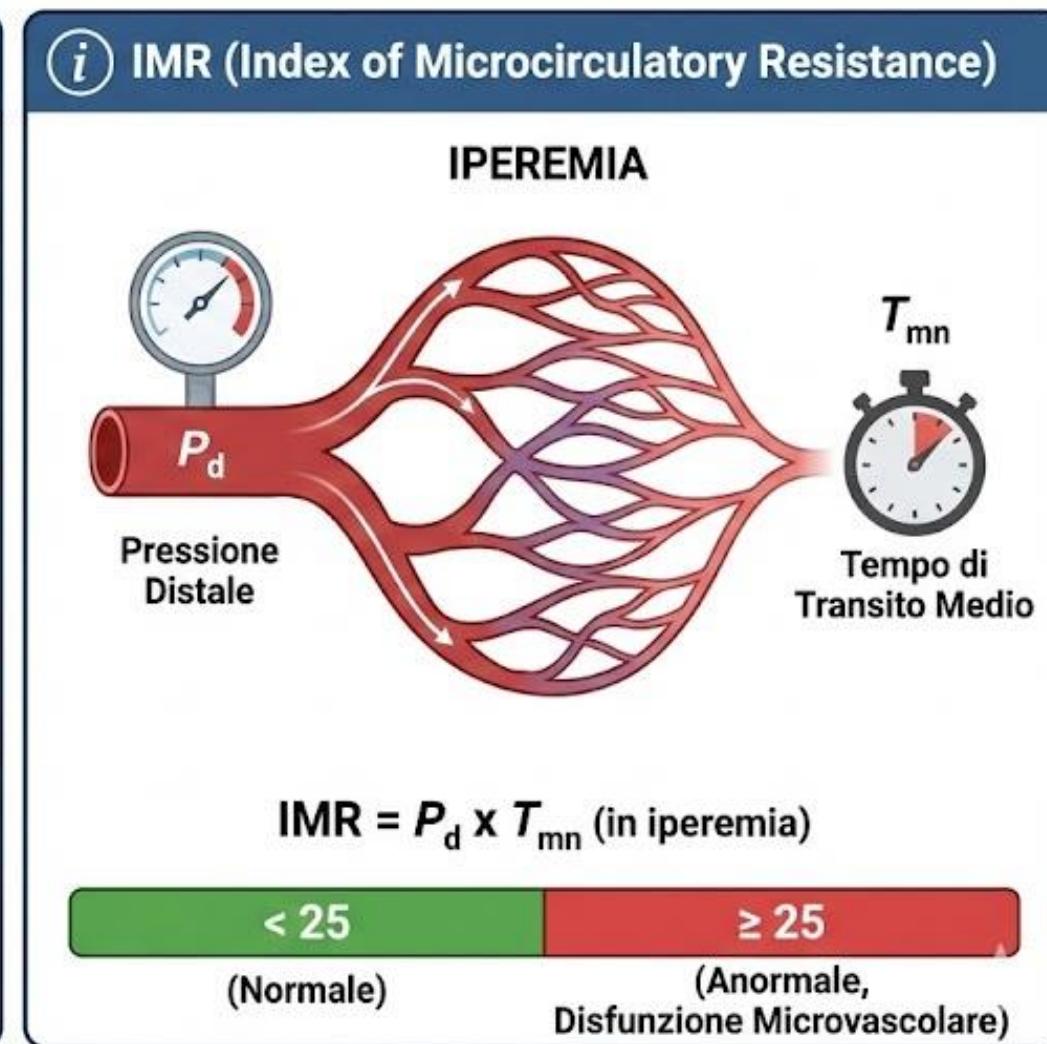
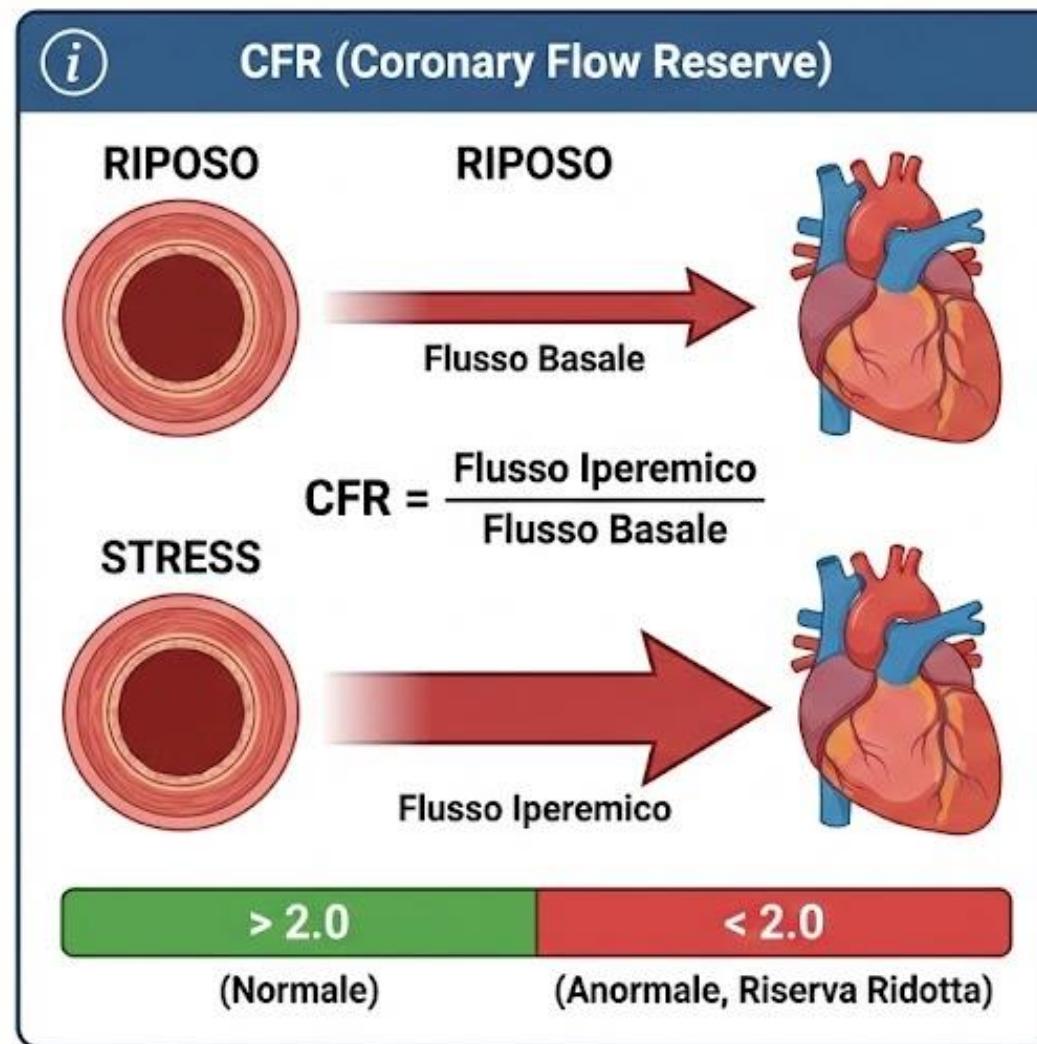
Utilizzo del sistema Coroventis per la valutazione quantitativa:

- CFR (Coronary Flow Reserve): Capacità di aumentare il flusso dopo stimolo iperemico (Norma > 2.0).
- IMR (Index of Microvascular Resistance): Resistenza del letto capillare (Norma < 25).
- Valutazione tramite termodiluizione.

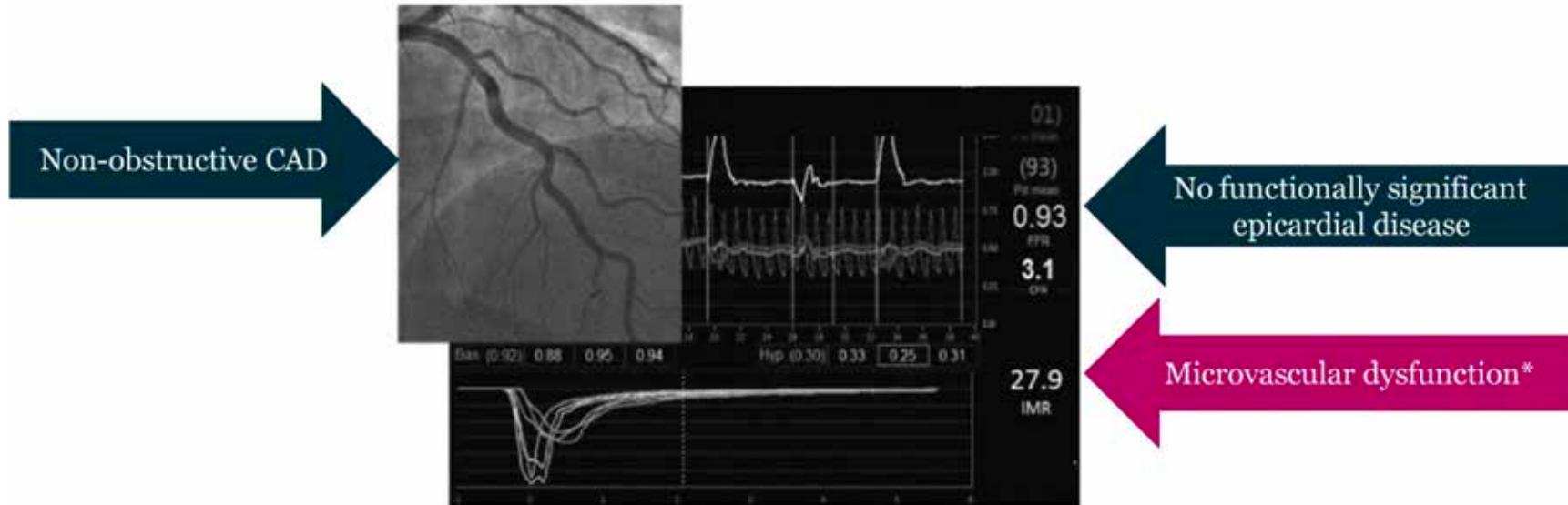


7.3 Materiali e Metodi: parametri emodinamici funzionali (CFR e IMR)

Valutazione Funzionale del Microcircolo Coronarico: CFR & IMR

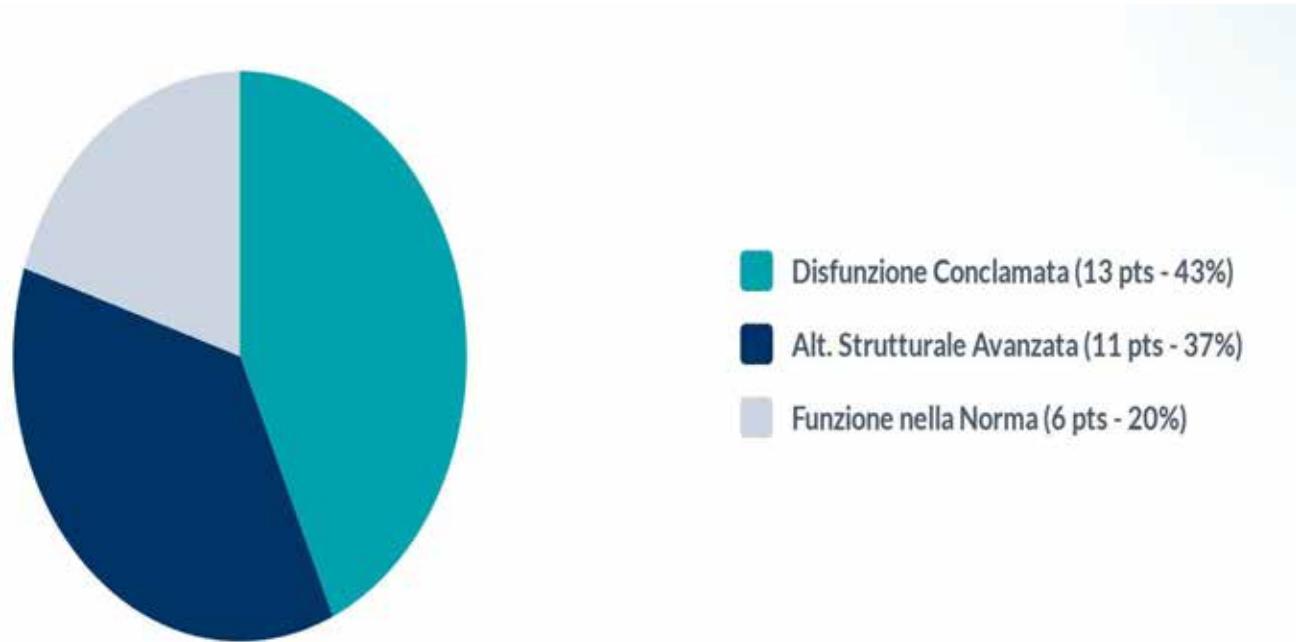


7.4 Materiali e Metodi

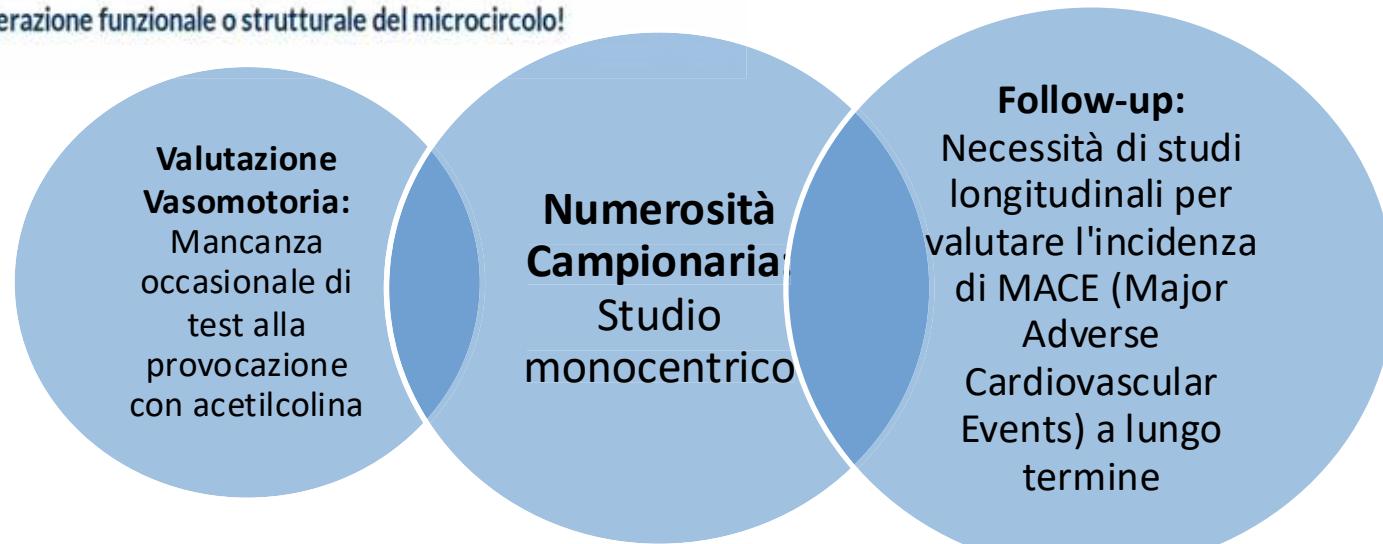


Parametro	Normale	CMD Strutturale	CMD Funzionale
CFR (Riserva di Flusso)	≥ 2.5	Ridotta (< 2.0)	Ridotta (< 2.0)
IMR (Resistenze)	< 25	Aumentata (≥ 25)	Normale (< 25)
Meccanismo	-	Fibrosi / Rimodellamento	Vasospasmo / Disfunzione endoteliale

8. Analisi dei risultati, Discussione e Limiti dello studio



L'80% della coorte presentava un'alterazione funzionale o strutturale del microcircolo!



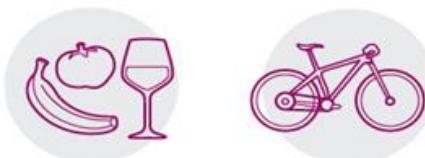
✓ *Nella popolazione generale INOCA la prevalenza di CMD si attesta solitamente tra il 40% e il 50%, i nostri risultati (80%) confermano che il **diabete mellito** agisce come un potente acceleratore della microangiopatia coronarica.*

✓ *La prevalenza del **sesso femminile** (60%) riflette i dati del **Trial WISE** (Women's Ischemia Syndrome Evaluation), il quale sottolinea come le donne siano maggiormente colpite da ischemia non ostruttiva.*

9. Strategie Terapeutiche

MANAGEMENT OF INOCA

1. Lifestyle factors



Nutrition



Exercise



Weight management



Smoking cessation



Coping with stress

2. Risk factor management



Hypertension



Dyslipidaemia



Diabetes mellitus

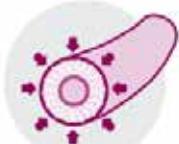
3. Antianginal medications



Microvascular angina



1. Betablocker
2. Calcium channel blocker
3. Nicorandil
4. Ranolazine
5. Ivabradine
6. Trimetazidine



Vasospastic angina

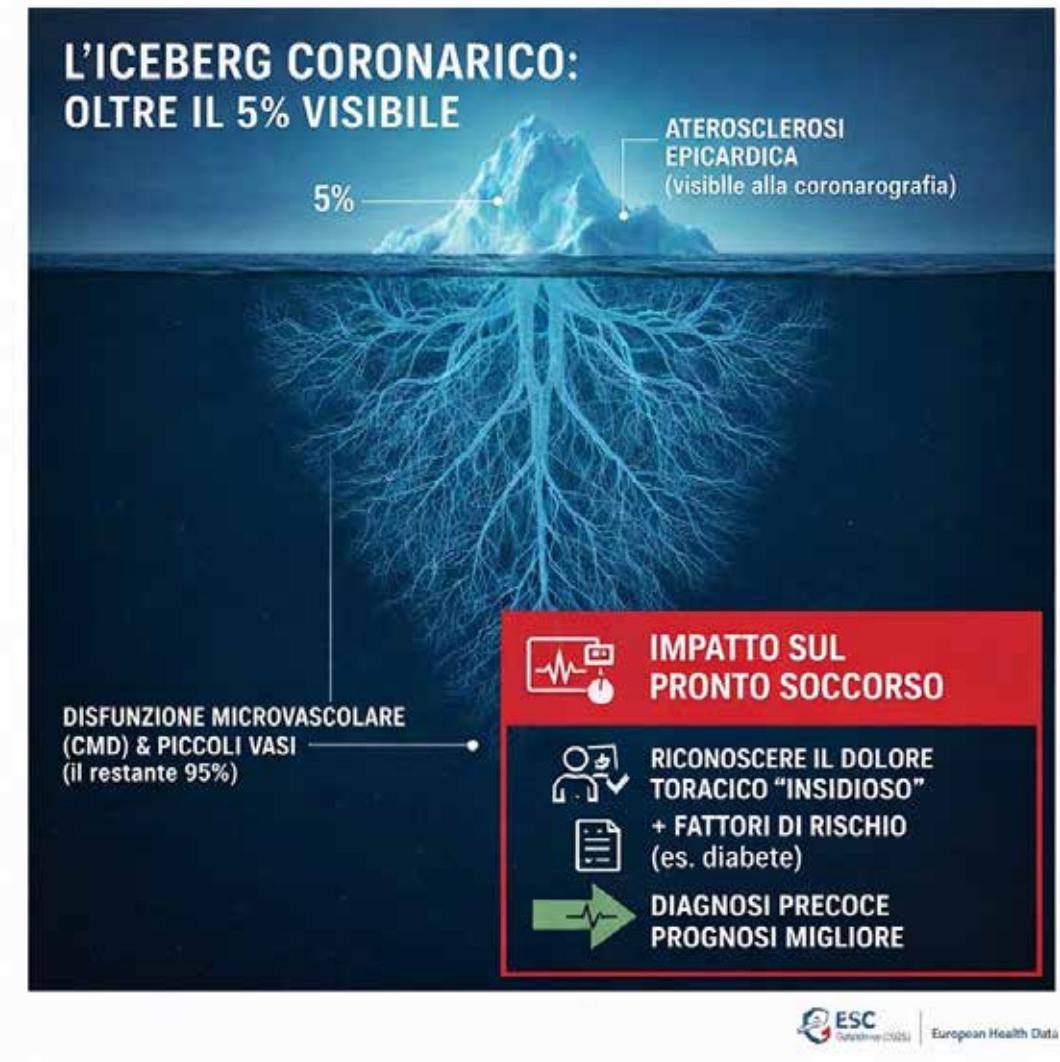


Consider statins and ACEI/ARB

1. Calcium channel blocker
2. Long-acting nitrate
3. Nicorandil

10. Conclusioni e Take Home Messages

- La Medicina d'Emergenza-Urgenza deve evolvere verso una comprensione fisiopatologica del dolore toracico che vada oltre l'anatomia, garantendo a ogni paziente — e in particolare al diabetico e alla donna — una diagnosi basata sulla reale sofferenza miocardica, riconoscendo ed approfondendo le condizioni di **INOCA e ANOCA**.
- La diagnosi di CMD previene dimissioni inappropriate e riduce il fenomeno della "revolving door" (accessi ripetuti per dolore toracico aspecifico).
- Non riconoscere INOCA o ANOCA può portare a sintomi persistenti, riduzione della qualità di vita, ri-ospedalizzazioni e aumento del rischio di eventi cardiovascolari. **Una corretta diagnosi di CMD cambia l'iter terapeutico e la prognosi del paziente.**



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**

