

# GUIDE LINES

## PER LA GESTIONE DEL PAZIENTE CARDIOPATICO DA SOTTOPORRE A CHIRURGIA NON CARDIACA

Di rilevanza per la chirurgia generale queste linee possono rappresentare un punto di riferimento anche per il Chirurgo Odontoiatrico soprattutto in considerazione dell'esistenza di strutture attrezzate dove è possibile trattare anche pazienti a rischio.

La Classificazione NYHA (New York Heart Association) esprime il livello di rischio per un paziente cardiopatico

CLASSIFICAZIONE NYHA	
<b>1</b>	Pazienti cardiopatici ma senza alcuna limitazione dell'attività fisica o che comunque possono svolgere senza alcun disturbo la loro attività ordinaria
<b>2</b>	Pazienti con lieve limitazione dell'attività fisica che accusano sintomi (dispnea, dolore anginoso, palpitazione, affaticamento) soltanto dopo un'attività superiore a quella ordinaria
<b>3</b>	Pazienti con marcata limitazione dell'attività fisica, che non hanno disturbi solo a riposo, ma che accusano disturbi anche dopo lievi gradi di attività ordinaria
<b>4</b>	Pazienti incapaci di qualunque attività fisica che accusano disturbi anche a riposo

Nella necessità di un confronto con il medico curante del paziente è utile ricordare che secondo le linee guida proposte dalla American Heart Association (AHA) il ruolo del consulente cardiologo è quello di definire la gravità della cardiopatia ed ottimizzare il compenso cardiocircolatorio del paziente, mentre il tipo di monitoraggio intraoperatorio, il tipo di procedura anestesiológica ed il monitoraggio post-operatorio è compito preciso ed esclusivo dell'anestesista cui sarà necessario ricorrere, ripetiamo, in strutture appositamente attrezzate, qualora si renda necessario trattare pazienti a rischio.

In genere il cardiologo fornisce una valutazione che potremmo definire "fotografica" delle condizioni cardiocircolatorie del paziente; all'anestesista invece interessa una valutazione per così dire "dinamica", cioè capire se e come la pompa ed il circolo del paziente saprà affrontare tutte le possibili problematiche legate allo stress chirurgico ed anestesiológico.

Entra allora in gioco, dal punto di vista anestesiológico, un concetto fondamentale nella valutazione pre-operatoria, cioè quello di "riserva funzionale cardiocircolatoria". Essa identifica la riserva della pompa, del circolo, del precarico e pone una particolare attenzione al problema della volemia.

E' solo dallo studio di questa riserva che si può fare una corretta valutazione del rischio cardiocircolatorio legato all'atto chirurgico ed anestesiológico, alla possibilità cioè di sviluppare complicanze cardiologiche maggiori: ischemia, aritmie e scompenso.

Questa riserva deve essere valutata sia dal punto di clinico (anamnesi ed obiettività), che strumentale per interpretare e trattare correttamente le problematiche emodinamiche intra e post-operatorie che si potranno presentare.

Affinché una consulenza cardiologica possa essere veramente efficace, è necessario saper porre dei quesiti fisiopatologici veramente utili ai fini della condotta anestesiológica e del monitoraggio intra e post-operatorio; per esempio chiedere in modo specifico di quantificare il rischio ischemico, la riserva di pompa o del piccolo circolo.

Diversi sono i test strumentali utilizzabili. Fra questi, sono in grado di fornire preziose informazioni l'ecocardiogramma (uno studio che non sia solo morfologico), la coronarografia ma soprattutto i test di stimolazione che più si avvicinano alle problematiche di stress proprie dell'atto chirurgico: il test da sforzo ergometrico e l'ecostress alla dobutamina.

L'ideale sarebbe poter identificare il tipo di indagine che abbia il miglior rapporto rischio/beneficio e soprattutto che abbia il più alto valore predittivo degli eventi sfavorevoli. Per quest'ultimo aspetto bisogna però osservare che la letteratura non individua un test ideale, cioè sicuramente predittivo.

Probabilmente il motivo di ciò sta nel fatto che gli eventi intraoperatori sfavorevoli hanno comunque una genesi multifattoriale e che pertanto sulle complicanze sia immediate che a distanza intervengono dei fattori che nessun test può rivelare in anticipo; basti pensare al sanguinamento, all'anemia, allo stato di ipercoagulabilità, al dolore ed allo stress chirurgico in generale, oltre ad un'eventuale ipossia.

In generale ciò che scaturisce da tutte le linee guida è che l'approfondimento funzionale strumentale invasivo è consigliato per la chirurgia vascolare nei pz a rischio "intermedio"; nella chirurgia non vascolare non è invece consigliato nei pazienti a rischio intermedio e basso.

### **Fattori e punteggio per l'identificazione dell'indice di rischio cardiaco secondo Goldman modificata ( da Detsky)**

Età >70	5
I MA nei 6 mesi precedenti	10
I MA oltre i 6 mesi precedenti	5
Angina in classe 3°	10
Angina in classe 4°	20
Angina instabile entro i 6 mesi	10
EPA nella settimana precedente	10
EPA in anamnesi	5
Ritmo non sinusale o con BESV	5
Più di 5 BEV	5
Stenosi aortica critica	20
Scadenti condizioni generali o allettamento	5
Intervento in Emergenza	10

## Indice di Rischio Cardiaco (probabilità di sviluppare complicanze cardiache maggiori : IMA,EPA, aritmie) secondo Goldman modificato

<b>Classe 1°</b>	0-15 punti Rischio Basso (0-15%)
<b>Classe 2°</b>	16-30 punti Rischio intermedio (15-30%)
<b>Classe 3°</b>	> 30 punti Rischio Alto (>60%)

Il concetto fondamentale è che viene fatta una ulteriore riclassificazione: i pz di classe 1° vengono ulteriormente indagati per la presenza di "indici di basso rischio" indicati da Eagle e Vanzetto: questi autori sono andati a rivedere chi, tra i pz a basso rischio, aveva avuto delle complicanze cardiache maggiori ed hanno riscontrato in questi la presenza statisticamente significativa dei seguenti fattori:

- età > 70
- anamnesi di angina
- diabete mellito
- onde Q patologiche all'ECG
- anamnesi di scompenso
- anamnesi di IMA
- ipertensione con criteri all'ECG di ipertrofia ventricolare severa
- alterazioni dell'ST ( le "anomalie diffuse ed aspecifiche della ripolarizzazione")
- aritmie ventricolari in anamnesi

### Algoritmo operativo

**I pz di classe 1°** che presentano questi indici di basso rischio cardiaco devono essere ulteriormente riclassificati come segue:

- 1) presenza di 0-1 fattore = rischio < 3% = sala operatoria senza ulteriori indagini
- 2) presenza di 2 o più fattori = rischio intermedio (3-15%). Se chirurgia non vascolare, nessuna ulteriore indagine; se chirurgia vascolare eseguire test diagnostici (secondo indicazione del cardiologo ma comunque: ecocardiogramma, test da sforzo ecc). Se i test sono negativi, conferma del basso rischio e sala operatoria; se i test risultano positivi il paziente dovrà essere riclassificato come ad alto rischio.

**I pz di classe 2° e 3°** ( cioè con un rischio >15%) vengono entrambi considerati come ad alto rischio e pertanto si deve procedere così:

- 1) se è presente una cardiopatia ischemica, prima di procedere all'intervento chirurgico anche non vascolare di elezione, si dovrà considerare la necessità di ottimizzare il compenso anche con un eventuale intervento di rivascolarizzazione coronarica mediante angioplastica o chirurgia tradizionale.
- 2) se sono presenti scompenso, aritmie, valvulopatie ecc. bisognerà prima ottimizzare la terapia
- 3) se sono presenti fattori non modificabili (età, patologia neoplastica) si valuteranno i rischi e i benefici ed eventualmente si prenderà in considerazione con il chirurgo la possibilità di modificare la strategia chirurgica.