

Il cuore guarito:  
dall'ospedale al ritorno a casa

IRCCS

MultiMedica

La realtà MultiMedica nasce da un'esperienza di 25 anni ed oggi ne fanno parte un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) a Sesto S. Giovanni (MI), un ospedale a Castellanza (VA), un ospedale a Limbiate (MI), due centri ambulatoriali multispecialistici, un centro di Medicina di Laboratorio - MultiLab e un Polo Scientifico e Tecnologico, dedicato alla Ricerca nell'area life-science, a Milano.

La qualifica di IRCCS è stata conferita dal Ministero della Salute al Policlinico MultiMedica di Sesto San Giovanni per le sue eccellenze in campo cardio-toraco-vascolare, certificando così la capacità di garantire servizi integrati di ricerca e cura per il paziente cronico e multipatologico.

L'approccio assistenziale prevede un percorso diagnostico terapeutico interdisciplinare, personalizzato e continuativo, che vede coinvolte tutte le specialità mediche connesse alle patologie cardiovascolari:

- cardiologia
- cardiocirurgia
- nefrologia e dialisi
- terapia intensiva
- medicina interna a indirizzo diabetologico
- riabilitazione cardiologica.

L'alta specialità clinica è supportata e spinta dall'attività di ricerca svolta dal Polo Scientifico del Gruppo, volta a trovare soluzioni d'avanguardia per la prevenzione e la cura delle malattie del cuore, in particolare:

- insufficienza cardiaca
- cellule staminali nelle patologie cardiache e vascolari
- ipertensione arteriosa e nefropatie
- genetica dei caratteri complessi, proteomica e bioinformatica applicata alle malattie cardiovascolari
- invecchiamento cerebro-vascolare
- aritmologia
- diabete mellito e malattie dismetaboliche: fisiopatologia e clinica delle complicanze cardiovascolari
- device cardiovascolari e tecnologie cardiologiche e chirurgiche vascolari
- angiogenesi, microambiente e biologia vascolare in oncologia e cardiologia
- chemioprevenzione e complicanze cardiovascolari.

*Testi a cura del Professor Francesco Donatelli,  
Responsabile del dipartimento Cardiovascolare, Gruppo MultiMedica*

*Editing: Ufficio Marketing  
e Comunicazione MultiMedica*

*Progetto grafico: Filippo Bolzonella, BLZ*

*Stampato il*

# La visita cardiologica

L'esame clinico del paziente cardiopatico costituisce la premessa dei successivi accertamenti diagnostici ed interventi terapeutici.

Esso prevede l'esame obiettivo da parte del medico e, da parte del paziente, il racconto della sua storia clinica e fisiologica, ovvero l'anamnesi.

Quest'ultima è particolarmente importante per definire l'indirizzo diagnostico-terapeutico da seguire.

Tra i sintomi segnalati particolare attenzione viene riposta a:

- cardiopalmo (sensazione molesta del battito cardiaco);
- dolore toracico come indicatore di possibile malattia delle arterie coronarie;
- dispnea (ovvero senso di mancanza di respiro) come espressione di una congestione polmonare, più spesso dovuto a malattie delle valvole del cuore;
- astenia (ovvero mancanza di forze per riduzione del flusso di sangue ai muscoli);
- edemi declivi (ovvero caviglie gonfie), dovuti alla ritenzione di liquidi da deficit della pompa cardiaca;

- aumento di peso anche in presenza di riduzione dell'apporto calorico, dovuto alla ritenzione di liquidi, spesso associata a riduzione della funzione renale; nausea, anoressia, tensione e/o dolore addominale, come espressione di una anomala ritenzione idrica;
- contrazione della diuresi, nicturia (necessità di alzarsi più volte per urinare la notte).

A questa valutazione seguirà quindi l'esame obiettivo del paziente, volto ad indirizzare sia gli ulteriori esami diagnostici che gli eventuali provvedimenti terapeutici. L'esame obiettivo si compone di varie manovre quali: ispezione, palpazione, percussione ed auscultazione sia del cuore che dei polmoni alla ricerca di particolari indizi diagnostici come per esempio i soffi cardiaci, i disturbi del ritmo, i segni di stasi polmonare. Di particolare interesse sono la misurazione della pressione arteriosa e la valutazione della presenza di soffi sulle carotidi.

# Gli accertamenti diagnostici

## L'ecocardiogramma

Permette di visualizzare le camere e le strutture cardiache e di ottenere informazioni sulle loro dimensioni e sul loro movimento. L'impiego della tecnica Doppler consente di visualizzare e quantificare le condizioni del flusso di sangue all'interno dei vari settori cardiaci. **L'ecocardiografia trans-esofagea** utilizzando un trasduttore ultrasonico introdotto nell'esofago e posizionato molto vicino al cuore permette di ottenere informazioni molto più dettagliate rispetto alla tecnica transtoracica ed è utilizzata in alcuni casi particolari. Recentemente è emersa **l'ecocardiografia tridimensionale** che ricostruisce, tramite immagini bidimensionali acquisite sequenzialmente durante differenti cicli cardiaci, una rappresentazione spaziale del cuore simile a quella della risonanza magnetica. L'ecografia 3D oggi rappresenta la metodica d'elezione per lo studio delle valvole cardiache e della funzione contrattile del ventricolo sinistro. L'ecocardiogramma è lo strumento diagnostico più importante per la definizione dei volumi cardiaci, della capacità contrattile del cuore e della funzione delle valvole cardiache nonché, attraverso **l'eco stress farmacologico** o quello effettuato durante sforzo, della riserva coronarica.

## Il test da sforzo o test ergometrico

Ha diverse indicazioni in cardiologia che sono:

- 1) accertare la diagnosi in pazienti con sospetto di cardiopatia ischemica;
- 2) definire la soglia di comparsa dell'ischemia in pazienti in cui la presenza di cardiopatia ischemica sia già accertata;
- 3) valutare la capacità funzionale fisica e cardiovascolare di pazienti con insufficienza cardiaca, in questi pazienti è utile la contemporanea analisi dei gas respiratori (test ergometrico cardiopolmonare);
- 4) contribuire al giudizio di praticabilità di un'attività (lavoro, sport) impegnativa sul piano cardiovascolare.

## Scintigrafia miocardica

È una tecnica di medicina nucleare che permette di identificare alterazioni della perfusione regionale (difetti di flusso nelle arterie coronarie) e di studiare la vitalità del muscolo cardiaco.

## TAC e Risonanza Magnetica

Gli esami TAC e Risonanza Magnetica (RMN) con mezzo di contrasto permettono lo studio delle camere e della volumetria cardiaca (RMN), dell'arteria polmonare ed aorta (TAC+RMN), la natura di un versamento pericardico o pleurico (RMN), inoltre dimostrano la presenza di coronaropatie (TAC multistrato+RMN), lesioni ischemiche (RMN) e relative complicanze (TAC+RMN), miocardiopatia (RMN), cardiopatie congenite (RMN), masse paracardiache (TAC+RMN), intracardiache (RMN), pericardite costrittiva (TAC).

## Cateterismo cardiaco

Il cateterismo cardiaco è una tecnica diagnostica nonché terapeutica che consiste nel sondaggio delle cavità cardiache e delle arterie coronarie mediante cateteri introdotti nel sistema arterioso o venoso per via percutanea. Le informazioni sui regimi pressori vigenti nelle varie camere cardiache e la visualizzazione mediante iniezione di mezzo di contrasto dei settori esplorati, permette di porre indicazioni terapeutiche sia mediche che chirurgiche. La coronagrafia in particolare, permette di visualizzare ogni singola arteria coronaria per individuarne eventuali restringimenti (stenosi) e indirizzare il paziente verso un trattamento con angioplastica o ad una rivascolarizzazione chirurgica con by pass aorto-coronarico. Sempre mediante l'inserzione di cateteri nelle varie camere cardiache si esegue lo studio elettrofisiologico, che permette di identificare la causa di alcune ritmie cardiache, che possono poi essere curate con la tecnica dell'ablazione tramite radiofrequenza.

# L'intervento chirurgico

La Cardiochirurgia in MultiMedica nasce nel 1997 con alcuni degli allievi più noti della più antica e prestigiosa Scuola cardiocirurgica italiana, quella del Centro De Gasperis di Niguarda. Dal 2003 diviene anche sede della Cattedra di Cardiocirurgia dell'Università degli Studi di Milano e partecipa in modo significativo con l'attività clinica e scientifica al riconoscimento di MultiMedica come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico. Negli anni 1997-2007 nella Divisione di Cardiocirurgia vengono eseguiti oltre 6.000 interventi, con una media di oltre 500 interventi/anno. Nella Cardiocirurgia di MultiMedica viene affrontato il trattamento chirurgico di tutte le malattie cardiache congenite ed acquisite dell'età adulta.

Punti di riferimento e di eccellenza dell'attività cardiocirurgica sono:

## **Chirurgia Coronarica**

Particolarità dell'attività in questo settore è l'uso di arterie, in particolare di entrambe le arterie mammarie, in luogo delle vene per l'esecuzione di bypass coronarici.

Lo staff di MultiMedica impiega questa tecnica in modo originale e differente da altre strutture in particolare nei pazienti affetti da diabete e portatori quindi di una malattia coronarica più aggressiva ed evolutiva. Soprattutto in questi casi l'uso delle arterie, garantendo migliori e più stabili risultati a distanza in termini di durata dei bypass, riduce la possibilità di ripresa del dolore e quindi migliora la qualità di vita. La chirurgia coronarica a cuore battente, senza l'impiego della circolazione extracorporea, viene indicata e praticata in circa il 20% dei casi.


## **Chirurgia Valvolare**

Vengono eseguiti tutti gli interventi più avanzati di chirurgia valvolare, con particolare riferimento alle tecniche di riparazione valvolare, mitralica ed aortica, che perseguono l'obiettivo di conservare la valvola naturale del paziente.

Nel caso di sostituzione valvolare vengono impiegate le protesi artificiali meccaniche o biologiche tecnicamente più evolute. In tutti i campi e in questo in particolare, è infatti filosofia di MultiMedica impiegare materiali e tecnologie all'avanguardia, sottoposte all'approvazione da parte della Food and Drug Administration, severo organismo di controllo del governo federale USA.

## **Chirurgia dello Scompenso Cardiaco**

Riguarda tutte le possibili soluzioni chirurgiche per la cura di pazienti con grave disfunzione della pompa cardiaca nei quali la terapia medica non è più in grado di garantire risultati sufficienti, in termini di sopravvivenza e qualità di vita. Con l'evoluzione delle tecniche, delle competenze e delle conoscenze all'interno di MultiMedica le diverse soluzioni chirurgiche possono essere oggi dedicate anche a pazienti che per età e patologie associate presentano controindicazioni assolute e relative al trapianto cardiaco e/o polmonare.



Gli ultimi dieci anni hanno condotto in tutto il mondo la cardiocirurgia ad ottenere elevatissimi standard di risultati, in termini di rischio di mortalità, di sopravvivenza a distanza dall'intervento e di qualità della vita. D'altro canto, i progressi delle tecniche meno invasive (ad esempio l'angioplastica coronarica) e l'invecchiamento della popolazione determinano un continuo aggravamento dei fattori di rischio presenti al momento dell'intervento. È stata quindi posta particolare attenzione, da parte dello staff di MultiMedica, alla valutazione precisa ed oggettiva dei fattori di rischio preoperatori, al fine di offrire una corretta informazione al paziente ed ai familiari riguardante il rischio chirurgico personalizzato ed i risultati offerti dall'equipe.

Fattori di rischio e performance vengo valutati secondo protocolli e standard delle più avanzate società scientifiche internazionali, la Southern Thoracic Society (USA) e la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (Comunità Europea).

Sulla base di verifiche annuali, i risultati dell'equipe di MultiMedica risultano analoghi a quelli della **Cleveland Clinic Foundation** (Cleveland – Ohio – USA) considerata istituzione di eccellenza assoluta a livello mondiale.

Qui dunque le principali opzioni cardiocirurgiche praticate in MultiMedica:

- rimodellamento volumetrico e geometrico del ventricolo sinistro
- rimodellamento restrittivo chirurgico della valvola mitrale
- bypass coronarico
- impianto epicardio di elettrodi per stimolazione cardiaca bi-ventricolare
- endoarteriectomia polmonare nell'ipertensione polmonare cronica
- assistenza ventricolare meccanica temporanea

# Accoglienza preoperatoria

La durata della degenza in preparazione all'intervento è ridotta alla durata minima per sottoporre il paziente ai necessari esami diagnostici. Tali esami sono rappresentati da: esami del sangue di routine, radiografia del torace, ecocardiogramma e coronarografia (cateterismo cardiaco). Questo ultimo esame è necessario per identificare una eventuale malattia coronarica in tutti i pazienti e viene eseguito in anestesia locale attraverso una puntura all'inguine. Solo in casi selezionati sono necessarie ulteriori indagini tra cui la TAC e l'ecografia Doppler vascolare.

# Degenza postoperatoria

Al termine dell'intervento il chirurgo fornirà ai familiari le opportune notizie relative all'intervento. Tutti i pazienti operati vengono ricoverati dopo l'intervento nell'unità di **Terapia Intensiva Postoperatoria**. All'uscita dalla sala operatoria sono ancora presenti gli effetti della sedazione e il paziente è dipendente dalla respirazione artificiale. Il risveglio e il conseguente svezzamento dal respiratore avvengono gradualmente nelle ore successive. In Terapia Intensiva il paziente è sottoposto continuamente al monitoraggio di tutte le funzioni vitali. La degenza intensiva ha una durata di 1 o 2 giorni per i casi privi di complicazioni.

Il successivo decorso è caratterizzato dal trasferimento al piano di degenza ordinaria per il proseguimento delle cure post-intensive. La mobilizzazione e l'alimentazione sono spesso possibili dopo 2 o 3 giorni dall'intervento. Vengono progressivamente rimossi i tubi per il drenaggio postoperatorio delle perdite di sangue, il catetere vescicale, le vie venose di infusione situate in prossimità del collo. Particolari fili stimolatori cardiaci temporanei vengono rimossi prima della dimissione dal reparto di Cardiochirurgia.

# Dopo l'intervento: la riabilitazione

Il trasferimento presso la struttura di **Riabilitazione Cardiologica** avviene abitualmente dopo 5-7 giorni dall'intervento chirurgico. La fase riabilitativa si completa dopo 1 mese circa dall'operazione. Nello specifico, l'**Unità di Cardiologia Riabilitativa** di cui è dotato l'ospedale MultiMedica di Castellanza, ha sviluppato in questi anni una **particolare competenza nella gestione del paziente affetto da scompenso cardiaco e del cardioperato con post-operatorio pluricomplicato**.

Come supporto tecnologico ha in dotazione tre letti di terapia sub-intensiva con monitoraggio emodinamico invasivo, ventilatore meccanico e broncoaspiratore e otto letti con monitoraggio telemetrico completo (ECG, PA, saturazione ossiemoglobinica). Particolare attenzione viene rivolta alla cura delle ferite chirurgiche che vengono trattate con le medicazioni più avanzate e, in casi selezionati, con terapia a pressione negativa (V.A.C.).

La riabilitazione cardiologia completa il percorso terapeutico del malato che ha subito un evento cardiovascolare acuto o che è stato sottoposto a intervento cardiocirurgico. La riabilitazione è infatti indispensabile per ottenere in tempi brevi (solitamente tre settimane) il reinserimento sociale, familiare e lavorativo del paziente e prevede:

- all'accettazione valutazione clinica, strumentale e del profilo psicologico;
- impostazione della terapia medica per un'adeguata cardioprotezione e correzione dei fattori di rischio cardiovascolari presenti;
- monitoraggio clinico-strumentale durante la degenza finalizzato alla individuazione precoce delle eventuali complicanze (aritmie, versamento pleuro-pericardico, infezioni, anemizzazione, instabilizzazione emodinamica);
- impostazione di un adeguato ciclo di training fisico e di counselling psico-comportamentale;
- strutturazione dei controlli ambulatoriali successivi alla dimissione (follow up).

# Cosa è normale dopo l'intervento chirurgico

## **Inappetenza**

È molto frequente, ma occorre tenere a mente che la ripresa di una regolare alimentazione condiziona il recupero funzionale.

## **Gonfiore**

Evidente specie se è presente un'incisione chirurgica agli arti inferiori, tende a ridursi con il tempo. Può essere utile una calza elastica.

## **Insonnia**

Legata a fattori ansiosi e all'alterazione del ritmo sonno-veglia del periodo operatorio e intensivo, è quasi la regola durante i primi giorni. L'impiego temporaneo di blandi sedativi è spesso sufficiente.

## **Stitichezza**

Molto comune, viene risolta con la progressiva ripresa dell'alimentazione o con lassativi.

## **Sbalzi di umore**

Si assiste spesso ad una fase euforica nei primi 2-3 giorni seguita da un periodo di maggiore sconforto durante i primi giorni di mobilizzazione. Un atteggiamento fiducioso e costruttivo è di ausilio per un più pronto recupero postoperatorio.

## **Tumefazione in corrispondenza dell'estremo superiore della ferita.**

È normale e tende ripianarsi nel tempo.

## **Sensazione occasionale di “scricchiolio” nel petto**

È abbastanza comune durante i primi giorni. Se persistente è opportuno segnalarla al medico.

## **Sensazioni di contrattura muscolare al torace**

È comune in corrispondenza delle spalle e del dorso. Va ricordato che una sensazione di progressivo benessere soggettivo può impiegare 4 o 6 settimane.

## **Sensazione di insensibilità**

Può essere normale nella regione in prossimità dello sterno, soprattutto in caso di impiego dell'arteria mammaria per bypass coronarico, in prossimità del malleolo in caso di prelievo della vena safena.

## **Cura della ferita chirurgica**

Non richiede accorgimenti particolari, ma è opportuno:

- evitare indumenti che determinino pressione sulle ferite;
- non applicare pomate, creme, oli, se non prescritti dal cardiocirurgo;
- lavare con acqua tiepida e sapone neutro evitando frizioni; è possibile una doccia dopo 2 settimane, ma è opportuno evitare il bagno fino a guarigione completa; evitare acqua molto calda;
- evitare l'esposizione al sole durante il primo anno dopo l'intervento; può determinare una maggiore pigmentazione in corrispondenza della ferita e facilitare l'insorgenza di un cheloide (cicatrice dolente, rilevata e arrossata);
- evitare la guida (auto, moto, bici) per 6 settimane dopo l'intervento. I movimenti dello sterzo determinano sollecitazioni sulla frattura sternale con rischio di dislocazione ossea.

## Per prenotazioni

Istituto di Ricovero e Cura  
a Carattere Scientifico MultiMedica  
Via Milanese 300,  
Sesto S. Giovanni (MI)

C.U.P (Centro Unico di Prenotazione)  
[02 2420920](tel:022420920)

MultiMedica Castellanza  
Via Piemonte 70, Castellanza (VA)

C.U.P (Centro Unico di Prenotazione)  
[0331 393238](tel:0331393238)

## Aiuta la ricerca scientifica!

Puoi farlo donando  
il 5 per mille  
alla **Fondazione  
MultiMedica O.N.L.U.S.**

Indica, nella tua  
dichiarazione dei redditi,  
il codice fiscale

**04205200969**



Fondazione MultiMedica O.N.L.U.S. è nata per promuovere e sostenere la Ricerca scientifica, la formazione professionale e culturale e per contribuire al rientro di studiosi italiani dall'estero.

Ma non solo, la relazione tra Ricerca scientifica e Attività clinica è un altro obiettivo di grande importanza, perseguito dando:

- Sostegno e sviluppo ai progetti di Ricerca clinica e di base. Per contribuire a prevenire la malattia, curare i pazienti, o alleviare il dolore;
- Vita a sinergie multidisciplinari tra le aree specialistiche della genomica, proteomica, medicina molecolare e biotecnologie per una gestione globale dei singoli progetti;
- Integrazione al rapporto tra la Ricerca e la Clinica, favorendo il rapido trasferimento dei risultati delle indagini al letto del paziente (Ricerca Translazionale).