

CUORE: ISTRUZIONI PER L'USO



Giuliano Altamura

*Direttore del Reparto di Cardiologia-UTIC
Ospedale San Giacomo - ASL Roma A*

Alessandro Totteri - Francesco Lo Bianco

*Reparto di Cardiologia-UTIC
Ospedale San Giacomo - ASL Roma A*



PUBBLICAZIONE A CURA DI:

Associazione Insieme per il Cuore - ONLUS

Sede: Cardiologia Ospedale San Giacomo - Roma

Con il patrocinio di:

Assessorato alla Sanità - Regione Lazio
Ente Regionale per la Comunicazione - Regione Lazio
Heart Care Foundation (ANMCO) - Firenze
Ordine Nazionale Giornalisti

Realizzato da:

Giuliano Altamura - Alessandro Totteri



Illustrazioni a cura degli
allievi dell'Accademia di Belle Arti di Roma:

Claudia Lodolo
Sergio Millozzi
Valentina Noferini
Vito Pollio
Andrea Quercioli
e
Valentina Totteri

“L'uomo vede quello che conosce...”

Platone

Tale concetto è applicabile a tutte le malattie ed in particolare a quelle in cui è essenziale la diagnosi precoce.

Per quanto riguarda le malattie cardiovascolari, alcune manifestazioni cliniche, quali il dolore toracico o i disturbi dello stato di coscienza, richiedono rapidi interventi terapeutici. Ritardi di pochi minuti possono comportare la riduzione dell'efficacia delle cure e, nei casi più gravi, la morte.

La rapidità dell'intervento terapeutico può essere completamente annullata dalla scarsa importanza data ai “segnali premonitori” o dal ritardo nel riconoscimento dei sintomi della malattia.

*È pertanto indispensabile “**conoscere**” i principali sintomi delle più comuni malattie cardiovascolari per poter “**vedere**”, cioè riconoscere, la malattia in atto ed attivare prontamente la macchina dei soccorsi.*

*Altrettanto importante è la **prevenzione** delle malattie cardiovascolari e lo **stile di vita “salvacuore”**, che dovrebbero seguire sia i pazienti affetti da malattie cardiache, che i soggetti sani.*

Prof. Massimo Santini
Presidente AIAC
Direttore Cardiologia
Ospedale S. Filippo Neri

Prof. Giuliano Altamura
Presidente Ass. Insieme per il Cuore
Direttore Cardiologia
Ospedale San Giacomo - Roma

Indice

1	INTRODUZIONE	PAG 9
2	IL CUORE: ANATOMIA E FISIOLOGIA	» 11
3	LA MALATTIA CORONARICA	» 15
	I fattori di rischio coronarico	» 16
	Il dolore toracico e i sintomi di allarme	» 20
	Caratteristiche del dolore anginoso	» 20
	Norme di comportamento: il fattore tempo	» 23
	Che cosa fare nel caso di un sospetto attacco di cuore ..	» 24
	Diagnosi e terapia dell'infarto miocardico acuto	» 25
4	LA PERDITA DI COSCIENZA E L'ARRESTO CARDIACO	» 31
	Diagnosi e terapia	» 32
	La catena della sopravvivenza	» 35
5	LO STILE DI VITA "SALVACUORE"	» 39
6	DOPO LA DIMISSIONE DALL'OSPEDALE	» 43
7	MUSICA PER IL CUORE	» 47

Introduzione



Le malattie cardiovascolari sono la più comune causa di morte nei paesi industrializzati. In Italia, circa 250.000 persone muoiono ogni anno per queste malattie. Più del 20% di tali decessi è dovuto all'infarto miocardico.

Ogni 3-4 minuti una persona è colpita da un attacco di cuore e, di queste, solo 1 su 4 sopravviverà. Le probabilità di salvezza sono elevate per i pazienti che riescono a raggiungere l'ospedale. Purtroppo la metà dei pazienti muore prima dell'inizio delle cure specialistiche. La principale causa di tali decessi è dovuta al tempo, prezioso, che viene perso prima di prendere la decisione di andare in ospedale o prima di raggiungerlo. Se consideriamo che **la maggior parte dei pazienti con infarto miocardico muore entro la prima ora dall'inizio dei sintomi**, possiamo capire quanto sia importante il “**fattore tempo**”.

È pertanto indispensabile **educare l'intera popolazione** al precoce riconoscimento dei primi segni e sintomi di pericolo e diffondere le nozioni di base per la **prevenzione delle malattie cardiovascolari**.

Il cuore: anatomia e fisiologia

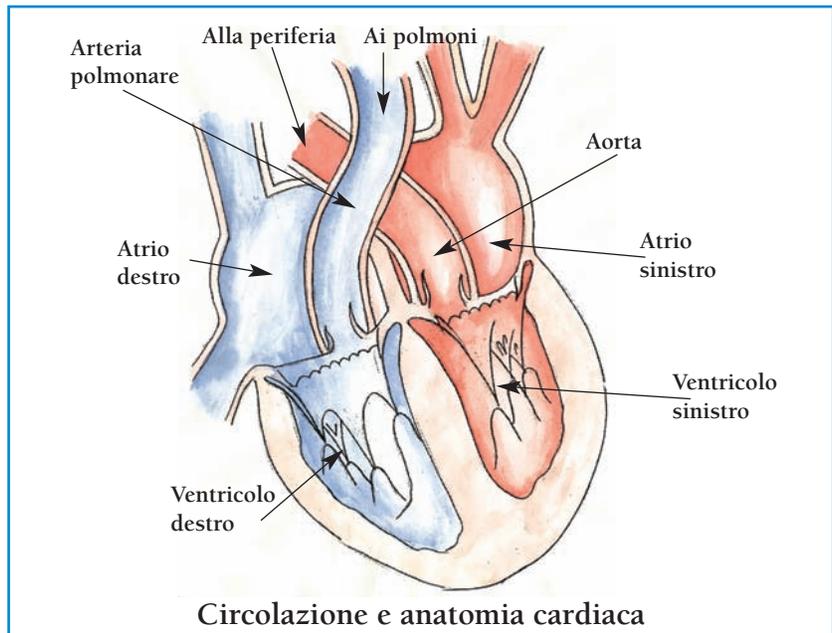


L Il sistema cardiovascolare è costituito dal cuore, le arterie, le vene ed i capillari. Il cuore è un organo muscolare, situato al centro del torace dietro lo sterno ed è **diviso in quattro cavità: due atri** (camere superiori che ricevono il sangue dalle vene) e **due ventricoli** (camere inferiori che ricevono il sangue dagli atri e lo inviano alle arterie). Le **arterie** sono i vasi sanguigni che si dipartono dal cuore verso la periferia, si dividono in rami sempre più piccoli, **i capillari**, mentre le **vene** sono i vasi che dalla periferia ritornano al cuore.

La funzione principale del cuore è la **funzione di pompa**; questa si compie attraverso il **ciclo cardiaco** costituito da due fasi: nella prima il cuore si rilascia accogliendo il sangue venoso (**fase di rilasciamento o diastole**), nella seconda si contrae spingendo il sangue verso l'aorta e le altre arterie (**fase di contrazione o sistole**).

Il cuore spinge il sangue in due direzioni: verso i polmoni (**circolo polmonare** sostenuto dal ventricolo destro) e verso la periferia (**circolo sistemico** sostenuto dal ventricolo sinistro). Le sezioni destre del cuore normalmente non comunicano con le sezioni di sinistra e pertanto il cuore funziona come un sistema di due pompe parallele.

L'**atrio destro** riceve il sangue dalle vene della periferia, carico di anidride carbonica e povero di ossigeno, e lo invia al **ventricolo destro**, che a sua volta lo pompa ai **polmoni** attraverso le arterie polmonari, dove viene ossigenato.

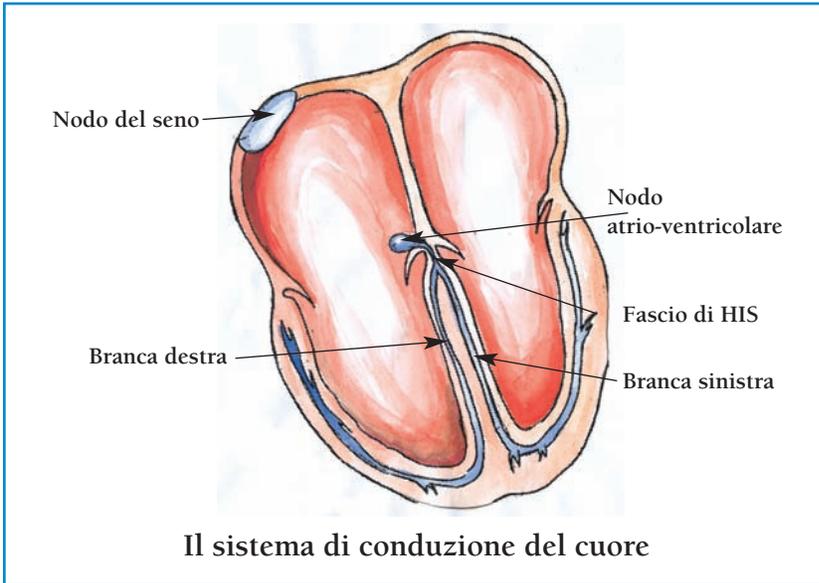


L'atrio e il ventricolo sinistro ricevono sangue ricco di ossigeno dai polmoni e lo spingono verso la **periferia**, distribuendo così le sostanze nutritive a tutti gli organi periferici, attraverso l'**aorta ed il circolo arterioso**.

Nel passaggio all'interno del cuore il sangue incontra le **valvole cardiache**, che ne permettono il flusso in una sola direzione.

Il **ritmo** del cuore è regolato da un **generatore di impulsi** situato nell'atrio destro (**nodo del seno**) che spontaneamente invia lo **stimolo** (simile ad un piccolo impulso elettrico) necessario per la contrazione cardiaca. Lo stimolo si propaga all'interno del cuore attraverso una via preferenziale (**sistema di conduzione**) e viene trasmesso ai ventricoli (battito cardiaco). Il numero dei **battiti cardiaci a riposo** è di circa **60 – 80 al minuto**. In caso di sforzo fisico ed in altre situazioni fisiologiche la frequenza aumenta.

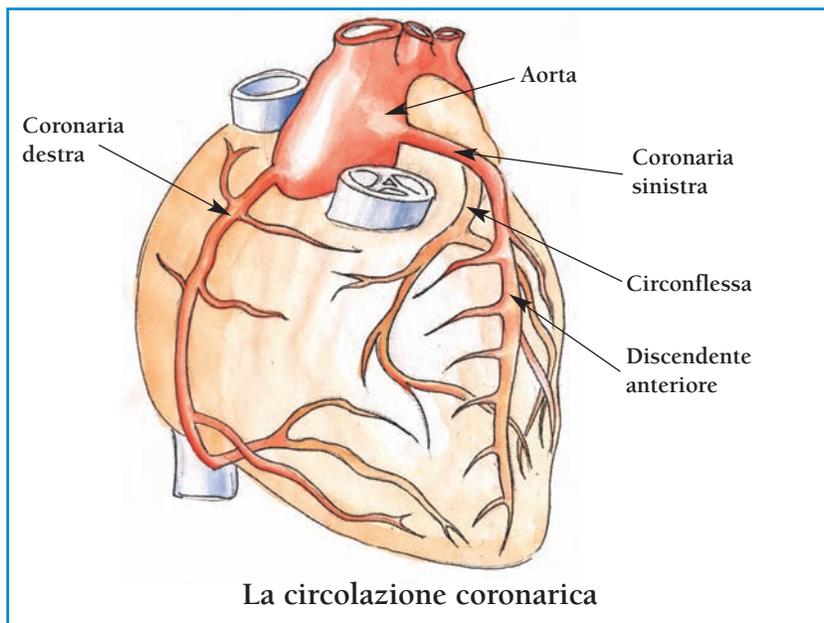
Il cuore esprime la sua funzione di pompa durante tutto l'arco della vita compiendo circa **100.000 battiti al giorno**. Per mantenere questa attività, il cuore deve ricevere un costante apporto di ossigeno che viene assicurato dal **circolo coronarico**. Le coronarie sono quindi le arterie che alimentano il cuore.



I NUMERI DEL CUORE

Numero di battiti in un minuto	70
Numero di battiti in un'ora	4.200
Numero di battiti in 24 ore	100.800
Numero di battiti in un anno	36.792.000
Litri di sangue pompato in un minuto	5
Litri di sangue pompato in un'ora	300
Litri di sangue pompato in 24 ore	7.200
Litri di sangue pompato in un anno	2.628.000
Lunghezza in Km di tutto il sistema vascolare	100.000
L'energia sviluppata dal cuore in 24 ore è pari a quella impiegata a sollevare	1000 Kg all'altezza di 10 metri

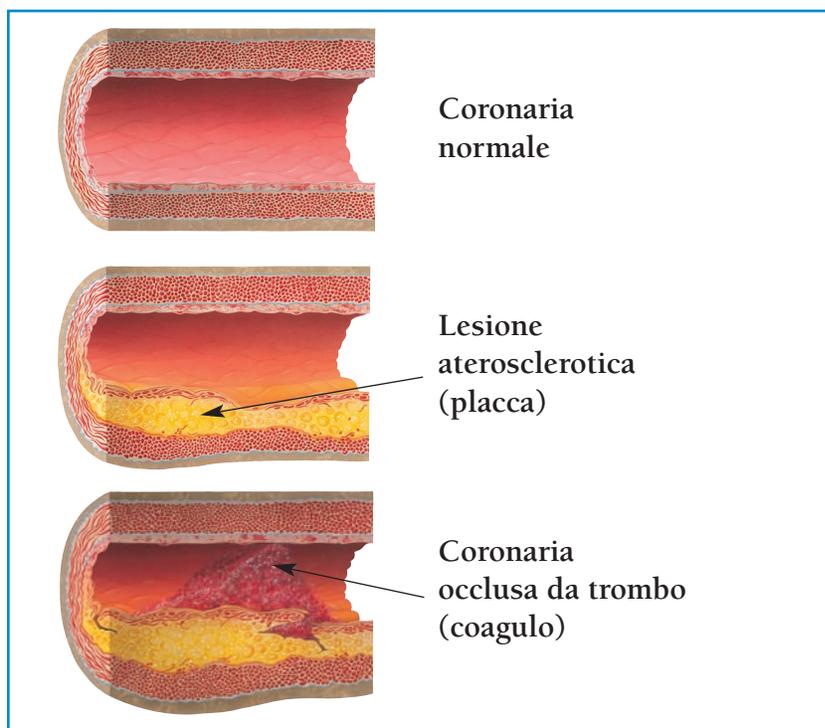
Le coronarie principali del cuore sono due: **la coronaria destra** che fornisce ossigeno alla parte destra e **la coronaria sinistra** che fornisce ossigeno alla parte sinistra del cuore. La coronaria sinistra dopo un breve tratto (**tronco comune**) si divide in due rami: **ramo discendente anteriore** e **ramo circonflesso**.



La malattia coronarica



Le **coronarie** nel corso della vita si possono ammalare sviluppando all'interno **lesioni** (**placche aterosclerotiche**) che riducono il flusso del sangue e quindi l'apporto di ossigeno al cuore. Su queste lesioni, in alcuni casi, si può formare un **coagulo (trombo)** che può interrompere completamente il passaggio di sangue.



Se il restringimento delle coronarie provoca la **riduzione parziale** del flusso di sangue al muscolo cardiaco compare **ischemia ed angina**, mentre quando la coronaria è **occlusa** da un coagulo si sviluppa l'**infarto miocardico**. Nel primo caso, ischemia, le conseguenze sono transitorie, mentre nell'infarto il danno al muscolo è permanente (morte cellulare).

La malattia coronarica non riconosce, come nel caso di altre malattie, un unico fattore causale. Numerosi sono i fattori che concorrono allo sviluppo della malattia: **i fattori di rischio coronarico**.

I fattori di rischio coronarico

FATTORI NON MODIFICABILI, ovvero fattori predisponenti sui quali non possiamo intervenire:

- **ETÀ** (la possibilità di sviluppare la malattia coronarica aumenta con l'età).
- **SESSO** (fino alla menopausa la donna sviluppa meno frequentemente lesioni coronariche, dopo i 55 anni l'incidenza è uguale nei due sessi).
- **FAMILIARITÀ** (sebbene non ereditaria, la malattia si manifesta spesso nello stesso gruppo familiare, ereditando la predisposizione alla malattia).

FATTORI MODIFICABILI cioè correggibili:

- **IPERCOLESTEROLEMIA**: il colesterolo è un **grasso indispensabile** per il metabolismo del nostro organismo. L'aumento del colesterolo e dei grassi nel sangue oltre i limiti normali, però, favorisce l'accumulo di questi elementi nelle placche aterosclerotiche. Esistono diversi tipi di colesterolo: il **colesterolo HDL (colesterolo "buono")**, che non concorre nella formazione della placca ma addirittura rimuove i grassi depositati nelle arterie, ed il **colesterolo LDL (colesterolo "killer")** che, al contrario, ha una spiccata tendenza a depositarsi all'interno delle arterie. Livelli di **colesterolo totale maggiori di 190 e di colesterolo LDL maggiori di 115** sono da considerarsi a rischio. La riduzione di valori elevati di colesterolemia mediante una **dieta** adeguata è il primo sistema da adottare per ridurre il rischio di malattia coronarica. In alcuni casi è necessario ricorrere a **farmaci specifici**.

- **FUMO**: il fumo aumenta il rischio di malattia coronari-

ca, oltre a concorrere nello sviluppo di **patologie dell'apparato respiratorio** che riducono l'ossigenazione del sangue. Le sostanze fortemente lesive per il cuore sono il **monossido di carbonio e la nicotina**. Quest'ultima è un potente vasocostrittore, aumenta la frequenza del cuore, la pressione arteriosa e **favorisce i fenomeni di trombosi**. In caso di malattia coronarica accertata, il rischio di peggioramento aumenta fino a 4 volte rispetto al non fumatore. È pertanto **fondamentale smettere di fumare**.



• **IPERTENSIONE ARTERIOSA:** viene definita ipertensione arteriosa il **ripetuto riscontro** di valori pressori uguali o superiori a **140 di pressione massima (sistolica) e 90 di pressione minima (diastolica)**. Molto spesso l'ipertensione non produce alcun disturbo, tanto da guadagnarsi l'appellativo di “**silent killer**” (assassino silenzioso), ma la sua responsabilità nel favorire la malattia coronarica è indubbia: si calcola che il rischio dell'iperteso è doppio rispetto al normoteso. L'**attività fisica** regolare, la riduzione del **peso** corporeo e del consumo di **sale da**

cucina sono generalmente sufficienti per mantenere i valori pressori in ambito normale, mentre in alcuni casi è necessario associare la **terapia** farmacologica.

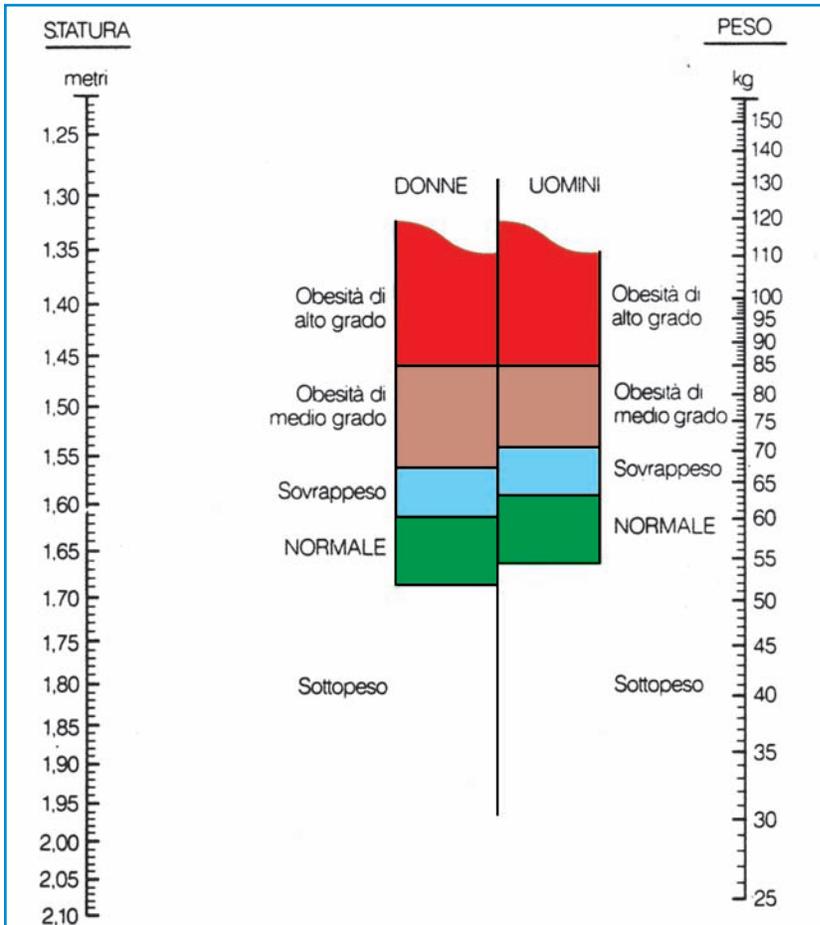
- **DIABETE:** il diabete è una malattia del metabolismo degli zuccheri caratterizzata da elevati valori di **glicemia** nel sangue (**maggiori di 110 a digiuno**). Livelli della glicemia elevati possono favorire o accelerare i processi di **aterosclerosi** delle arterie (comprese le arterie coronariche). Inoltre il diabete favorisce i fenomeni di **trombosi** per una azione negativa sui fattori della coagulazione. Se si considera la diffusione di questa malattia e la sua frequente associazione con l'ipertensione, l'obesità e l'ipercolesterolemia, si comprende l'importanza del diabete come fattore di rischio.

- **OBESITÀ E SOVRAPPESO CORPOREO:** l'aumento del peso corporeo **aumenta il lavoro del cuore** e concorre allo sviluppo dell'ipertensione e delle malattie metaboliche (ipercolesterolemia, diabete, etc.), aumentando il rischio di malattia coronarica. Un buon controllo del peso corporeo si ottiene generalmente con un **regime dietetico adeguato**, che tenga conto del dispendio energetico individuale.

- **SEDENTARIETÀ:** la vita sedentaria costituisce un rischio aggiuntivo per la malattia coronarica, in quanto strettamente **connessa al sovrappeso:** la riduzione dell'attività fisica infatti, riducendo il dispendio calorico, porta inevitabilmente ad un accumulo di grasso ed all'aumento di peso. L'allenamento fisico produce effetti benefici sia direttamente, riducendo la frequenza del cuore e la pressione sotto sforzo, sia indirettamente attraverso l'aumento del colesterolo HDL e la riduzione degli ormoni che stimolano il cuore (adrenalina). Pertanto, l'**attività fisica regolare e programmata**, adeguata alle capacità del singolo individuo, è indicata anche nel paziente con malattia coronarica.

- **STRESS:** nel mondo occidentale le particolari situazioni sociali e lavorative sottopongono molto spesso le persone a stress anche prolungati. Lo stress occasionale non rappresenta generalmente un pericolo per la salute, mentre periodi prolungati stimolano la produzione di **adrenalina** (ormone prodotto dalle ghiandole surrenali in risposta allo stress) che provoca un aumento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa e, quindi, del lavoro cardiaco. La correzione delle situazioni stressanti o la loro corretta gestione possono ridurre gli effetti dell'adrenalina sul sistema cardiovascolare.

Schema per la valutazione del peso ideale in rapporto all'altezza (indice di massa corporea)



Tracciare una linea che unisca la propria altezza in metri con il peso in chilogrammi



Il dolore toracico e i sintomi di allarme

Quando si sviluppa la malattia coronarica (**cardiopatía isché-mica**) il ridotto apporto di ossigeno al muscolo cardiaco si manifesta con l'**angina pectoris** e l'**infarto miocardico acuto**.

Il sintomo principale della malattia coronarica è il **dolore anginoso (angina pectoris)**.



Caratteristiche del dolore anginoso

- **LOCALIZZAZIONE:** inizia generalmente al **centro del torace** (talora spostato a sinistra).
- **IRRADIAZIONE:** in genere si trasmette a tutto il **torace** o in **sede epigastrica** (alla “bocca dello stomaco”) e si può propagare alla **spalla** e al **braccio sinistro** fino al mignolo, ad **entrambe le braccia**, alla **gola**, alle **mandibole** e qualche volta in sede posteriore tra le **scapole**.
- **TIPOLOGIA:** è frequentemente di tipo oppressivo-gravativo (descritto come **senso di oppressione o di peso**) o crampiforme (**sensazione di costrizione o stringimento**), in rari casi viene descritto come senso di **bruciore**.
- **INTENSITÀ:** l'intensità è di solito **severa** (tale da far interrompere qualsiasi attività).
- **DURATA:** nel caso dell'**angina** il dolore può durare fino a **15-20 minuti**, mentre una **durata maggiore** è spesso dovuta ad un **infarto**.

- **FATTORI SCATENANTI:** spesso il dolore è scatenato da uno **sforzo fisico** o da uno **stress emotivo** particolarmente intenso, ma non infrequentemente può insorgere a **riposo** (descritto come “un fulmine a ciel sereno”)
- **SINTOMI DI ACCOMPAGNAMENTO:** il dolore ischemico spesso è accompagnato da **altri sintomi** variamente combinati tra loro, i più comuni sono:
 - **Affanno** cioè difficoltà respiratoria anche a riposo.
 - **Sudorazione**, osservabile all’inizio del dolore anginoso.
 - **Nausea e vomito**, frequenti se il dolore è molto intenso o prolungato.
 - **Stato ansioso**, vera e propria **angoscia** talora descritta come sensazione di morte imminente.
 - **Debolezza**, non sempre presente, viene riferita come sensazione di prostrazione.
 - **Perdita di coscienza**, sintomo più raro, può comparire all’esordio del dolore e impone la immediata richiesta di soccorso. Talora, soprattutto nel caso di pazienti diabetici, l’infarto può manifestarsi con una **sintomatologia sfumata o assente**. Solo successivamente un elettrocardiogramma, eseguito casualmente anche a distanza di anni, rivelerà il pregresso infarto.

COME RICONOSCERE IL DOLORE TORACICO				
Causa	Localizzazione	Caratteristiche	Fattori scatenanti	Si riduce con
Malattia Coronarica	Retrosternale (al centro del torace) Irradiato al braccio sinistro	Costrittivo (stringimento) Gravativo (peso)	Sforzo Emozione	Riposo Nitroglicerina (compresse da sciogliere sotto la lingua)
Malattie dell'esofago	Retrosternale Irradiato alla gola	Urente (bruciore)	Pasto Riposo a letto	Antiacidi
Dolore muscolare o intercostale	Costole Sterno Muscoli pettorali	Traffittivo (di breve durata)	Movimento Pressione locale Respirazione profonda	Antidolorifici
Pleurite	Parete laterale del torace	Traffittivo (di lunga durata)	Respirazione profonda, tosse	Antidolorifici
Gastrite e Ulcera	Epigastrico (alla bocca dello stomaco)	Urente (bruciore sordo)	Eccessi alimentari Digiuno	Cibo Antiacidi

Un giornalista colpito da infarto miocardico acuto descrive così i disturbi e le sensazioni avvertiti durante i primi momenti...

Quella mezz'ora che ti salva la vita

I primi sintomi dell'infarto: fortissimo dolore agli avambracci. E una compressione al petto che ti toglie il respiro. La sensazione generale è di malessere. Sudi e pensi di non aver digerito bene; erutti anche se non ti è mai successo ed hai una gran voglia di vomitare.

Lo spirito di sopravvivenza, subdolamente, ti allontana dalla drammatica realtà. Non ti fa pensare che in quel momento può accaderti qualcosa di irreparabile. Ti distrae dall'idea finale. Hai sempre creduto che possa succedere ad altri, giammai a te. Ed invece... Se sei a casa aspetti che passi, magari con una camomilla o un infuso di alloro. Se sei in macchina rischi di restarci secco. Perché non pensi certo di correre ad un ospedale. Se magari ti trovi al lavoro, ti guardi bene dal chiamare un'ambulanza. Ed ecco l'errore.

Quando è toccato a me non ero in casa. E nemmeno al lavoro o in macchina. Ero più semplicemente seduto a uno dei tavoli in piazza San Lorenzo in Lucina, nel cuore di Roma, fra turisti che sorbivano il the. Ero a conversare con un amico [...]. La serata frizzante, il cielo stellato, la piazza che brulica di gente. D'un tratto il dolore: dapprima agli avambracci poi al petto, un'escalation di sudore e fitte: all'addome, al petto, con la testa che scoppia e un senso di smarrimento.

Il mio interlocutore è anche medico. Coglie il pericolo e chiama il taxi. Qualche minuto ed ecco che arriva. Una

sgommata sulla piazza e una folle corsa nel dedalo di viuzze che portano al San Giacomo.

Mi adagiano all'ingresso del pronto soccorso; mi prendono in carico gli addetti in tuta arancione: privo di forze, io sono ancora lucido quel tanto per declinare le generalità, indicare il posto in cui conservo i documenti e poi chiedere d'avvertire la famiglia. [...]

In un attimo sono nudo sul lettino. Agganciano la flebo, somministrano terapie trombolitiche mi danno ossigeno e, sempre di corsa, verso l'unità coronarica.

Ricordo poco altro, se non una gran sensazione di freddo.[...]. Passerò la notte in sala "Terapia intensiva" con altri tre compagni di viaggio.

I farmaci cominciano a farsi sentire ed io intravedo la luce come all'uscita di un tunnel. Non ho più freddo; il cuore sembra essersi acquietato.

Adesso, avverto distintamente i flebili suoni delle macchine che misurano pressione e battiti cardiaci, i movimenti delle complicate apparecchiature.

Passa la notte, lunga una vita, senza avere il tempo di chiudere occhio [...], nel silenzio ovattato di quella stanza fantascientifica. Io rincorro i miei fantasmi e cerco di capire dove sono, perché ci sono e come ci sono arrivato.

Era di giovedì. Alle venti: avevo rinviato una cena [...], avrei dovuto forse parlare di politica. Non ne abbiamo avuto il tempo. Perché quella mezz'ora che è scorsa mi ha salvato la vita.

(Alfio Spadaro - OG informazione, Nov-Dic 1999)

L'attacco di cuore può presentarsi in modi e con caratteristiche diverse, è pertanto importante saper **riconoscere rapidamente una situazione a rischio**: ogni volta che ci troviamo di fronte ad un dolore toracico che si accompagna ad uno o più sintomi di allarme, dobbiamo **attivare immediatamente il soccorso sanitario** o recarci rapidamente al più vicino ospedale.

È molto importante ricordare che nell'infarto miocardico **le aritmie gravi e l'arresto cardiaco** si presentano generalmente nelle **prime ore dall'inizio del dolore** e che le **cure sono maggiormente efficaci e risolutive quanto più sono precoci**.

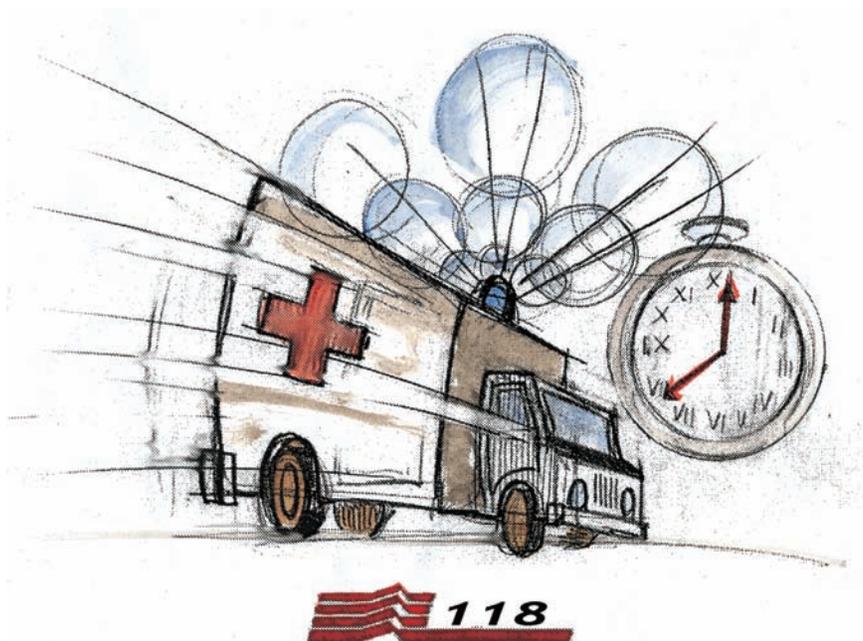
Norme di comportamento: il fattore tempo

Gli studi, che hanno analizzato il comportamento dei pazienti e degli operatori sanitari, hanno individuato **le cause che determinano il ritardo nel ricovero e nel trattamento dell'infarto miocardico acuto**:

- **IL RITARDO DECISIONALE**: tempo che intercorre tra l'inizio dei sintomi e la richiesta di soccorso al servizio sanitario (dipende dalle capacità del paziente o dei testimoni di valutare l'importanza dei disturbi). È la più importante causa di ritardo!
- **IL RITARDO ORGANIZZATIVO**: tempo trascorso tra la richiesta di soccorso e l'arrivo in ospedale.
- **IL RITARDO INTRAOSPEDALIERO**: tempo legato all'attesa all'interno degli ospedali prima dell'inizio della terapia o il ricovero in ambienti protetti (UTIC: Unità di Terapia Intensiva Coronarica).

Nel caso dell'infarto miocardico acuto la **diagnosi precoce** permette di iniziare velocemente la **terapia specifica**, di prevenire ed eventualmente **trattare le complicazioni**.

Le attuali **terapie possono limitare i danni** al muscolo cardiaco e sono maggiormente efficaci se il tempo dall'inizio dei sintomi è minimo: **il tempo è muscolo!** Infatti il ritardo dell'inizio della terapia specifica comporta l'irreparabile perdita di parte del muscolo cardiaco e, in un'elevata percentuale di casi, la morte.



Che cosa fare nel caso di un sospetto attacco di cuore

Nel dubbio **raggiungere al più presto l'ospedale più vicino** senza preoccuparsi di un eventuale “falso allarme”. **Sottovalutare i sintomi sospetti può comportare gravi rischi.**

Attivare al più presto possibile **il sistema di emergenza sanitaria telefonando al numero 118** (non è opportuno, nel dubbio, attendere l'arrivo del medico di famiglia, soprattutto se non disponibile al momento).

Il 118 è l'unico numero telefonico abilitato all'attivazione del sistema di emergenza sanitario per l'invio di mezzi di soccorso. Devono essere evitate le richieste di soccorso medico ad altri numeri telefonici (112, 113, ecc.) che comporterebbero solo una perdita di tempo.

In alternativa **trasportare immediatamente il paziente al Pronto Soccorso più vicino** (per quanto in certi casi si tratta di situazioni non gravi, bisogna considerare che alcuni semplici esami possono chiarire i dubbi).

Nell'attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso o durante il trasporto del paziente in ospedale può essere utile l'**assunzione di acido acetilsalicilico** (Aspirina 300-500 mg) da masticare, in assenza di intolleranze o allergie note al farmaco.

Di qualche utilità la somministrazione di **nitroderivati** (Trinitrina o Carvasin compresse da sciogliere sotto la lingua) che peraltro non sono sempre facilmente a portata di mano e che possono avere qualche controindicazione.

Vanno assolutamente **vietate** in questa fase **le iniezioni intramuscolari** di qualsiasi genere, in quanto possono alterare i risultati degli esami del sangue.

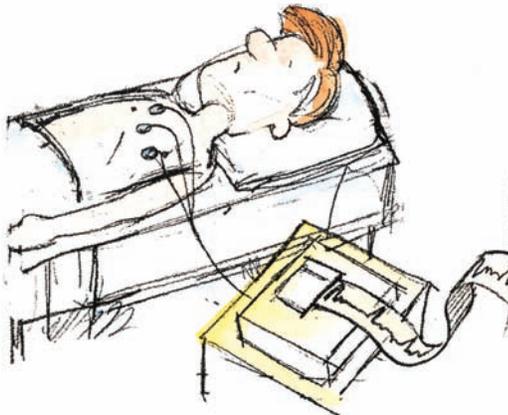
Diagnosi e terapia dell'infarto miocardico acuto

Diagnosi

La diagnosi, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), si basa sulla presenza di tre fattori fondamentali:

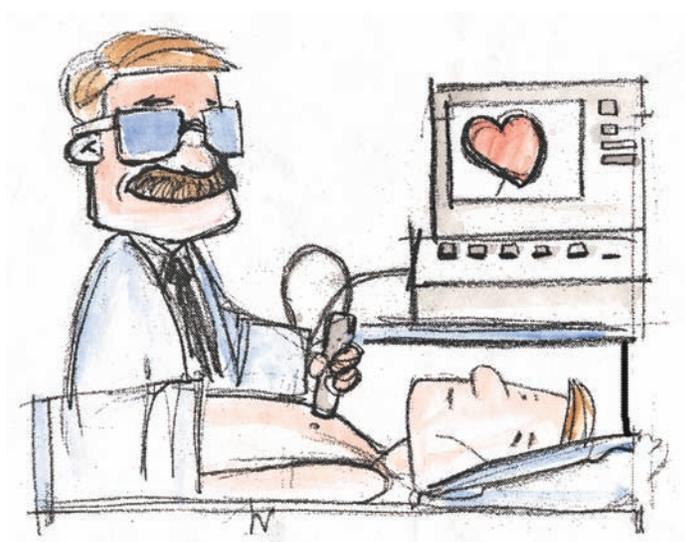
- **DOLORE TORACICO** della durata di almeno 20 minuti
- **Alterazioni tipiche dell'ELETTROCARDIOGRAMMA**
- **Aumento nel sangue degli ENZIMI specifici**

Nella maggior parte dei casi **L'ELETTROCARDIOGRAMMA (ECG)** permette la diagnosi. Questo deve rafforzare la convinzione di rivolgersi rapidamente, nel dubbio, ad una struttura in grado di eseguire tale semplice esame.



Se la riduzione o l'interruzione dell'apporto di ossigeno al muscolo cardiaco è sufficientemente prolungata, si produce un **danno irreversibile alle cellule muscolari del cuore**. Le cellule danneggiate liberano nel sangue, dopo poche ore dall'inizio dei sintomi, alcune sostanze (**ENZIMI CARDIACI**) di grande aiuto nella diagnosi di infarto.

La zona di muscolo cardiaco colpita dall'infarto o dall'ischemia miocardica **perde parzialmente o completamente la capacità di contrarsi**. Questo difetto di movimento viene evidenziato dall'**ESAME ECOCARDIOGRAFICO**. L'ecocardiogramma, esame assolutamente innocuo che utilizza gli ultrasuoni, è molto utile per confermare la diagnosi di infarto e **valutare la gravità del danno**.



In alcuni casi, per stabilire la terapia idonea, possono essere utili o indicati esami di tipo invasivo come la **CORONAROGRAFIA** che consiste in una **visualizzazione “cinematografica” delle coronarie**, attraverso l'introduzione di un liquido di contrasto in queste arterie. Utilizzando sonde particolari, l'esame permette la **valutazione diretta dell'anatomia delle coronarie sane o malate**.

Il **rapido ricovero** ospedaliero in questa fase è comunque di fondamentale importanza. In particolare va sottolineato il ruolo delle **Unità Coronariche** (UTIC) dove il paziente è considerato un “sorvegliato speciale” con **controllo costante delle funzioni vitali** (battito cardiaco, pressione arteriosa, respirazione, ossigenazione del sangue, temperatura, diuresi), somministrazione e verifica dell’efficacia della terapia, prevenzione e **trattamento delle complicazioni precoci** (soprattutto delle aritmie pericolose per la vita).



Dopo la fase acuta altri esami possono essere indicati o utili per valutare la presenza di ulteriori rischi:

- **PROVA DA SFORZO o elettrocardiogramma da sforzo:** consiste nel controllo dell’attività cardiaca durante sforzo fisico programmato; si effettua con particolari attrezzature chiamate cicloergometro o tappeto rotante.
- **ESAME HOLTER o elettrocardiogramma dinamico:** registrazione ambulatoriale, mediante piccoli registratori portatili dell’elettrocardiogramma di 24 ore. Consente di controllare l’attività del cuore fornendo indicazioni sulla presenza di eventuali aritmie o di fenomeni ischemici .



- **ECO-STRESS:** esame ecocardiografico che permette di valutare il movimento delle varie zone del cuore durante l'infusione di farmaci che simulano gli effetti dello sforzo fisico; permette di individuare le zone ischemiche.
- **SCINTIGRAFIA MIOCARDICA DA SFORZO:** test di medicina nucleare, si esegue associando al test da sforzo la somministrazione di particelle radioattive innocue per il paziente. Il test consente di valutare la contrattilità del cuore e visualizzare le zone ischemiche o infartuate.

Terapia

Gli **obiettivi** della terapia medica sono essenzialmente la **riduzione del lavoro del cuore, l'aumento del flusso coronarico, il trattamento delle complicazioni** (scompenso, aritmie) e la **prevenzione dell'angina e del re-infarto**.

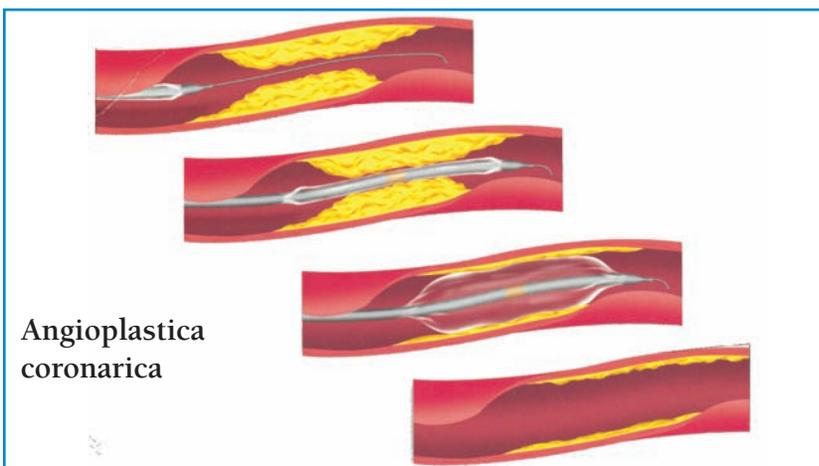
Grazie ai mezzi oggi a disposizione la mortalità per infarto miocardico, nei pazienti ricoverati in ospedale, si è ridotta in modo significativo.

Dagli inizi degli anni '80 per la terapia dell'infarto miocardico acuto sono utilizzati i farmaci **trombolitici** capaci di sciogliere il trombo fresco (entro le prime 3-6 ore dalla sua formazione) che occlude la coronaria: **si sottolinea ancora una volta l'importanza del fattore tempo!**

I trombolitici sono particolarmente efficaci se associati a farmaci **antiaggreganti** (come l'aspirina o simili che prevengono la formazione dei trombi), **anticoagulanti** (come l'eparina che riduce la coagulazione del sangue) o ai più recenti **inibitori glicoproteici** (che producono un effetto antiaggregante più potente).

Altri farmaci come i **nitroderivati** (provocano la dilatazione delle coronarie), i **beta-bloccanti** (riducono la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa e prevengono le aritmie) e gli **ACE-inibitori** (riducono il lavoro del cuore e prevengono la dilatazione dei ventricoli) sono indicati nella fase acuta e sub-acuta di un attacco cardiaco. Utile è anche l'uso delle **statine** (riducono il colesterolo ed il volume della placca aterosclerotica) e dei **calcio-antagonisti** (azione simile ai nitroderivati e ai beta-bloccanti).

In casi selezionati, quando la terapia medica non è sufficiente, è necessario ricorrere alle terapie cosiddette "interventistiche", come l'**angioplastica coronarica (PTCA)**, che si esegue con la stessa procedura della coronarografia e consiste nella **dilatazione, mediante un palloncino gonfiabile**, della coronaria ristretta od occlusa.



Attualmente a questa procedura può essere associata l'applicazione di **piccole protesi (stent)** all'interno della coronaria malata, allo scopo di prevenire un nuovo restringimento della coronaria.



Coronarografia:
la freccia indica la stenosi
(restringimento) della
coronaria



Dilatazione della coronaria:
risultato dopo
angioplastica più stent

In alcune situazioni l'angioplastica non è praticabile e può essere necessario ricorrere alla terapia **chirurgica**, cioè al **by-pass aorto-coronarico**. L'intervento consiste nel riportare sangue ossigenato al muscolo sofferente, collegando l'aorta direttamente alle coronarie, mediante ponti (by-pass) costituiti da tratti di arteria o vena dello stesso paziente. Viene così "saltato" il restringimento o l'occlusione delle coronarie e ripristinato il normale flusso di sangue.

Dopo l'infarto cardiaco o successivamente all'intervento di cardiocirurgia può essere utile un periodo di **riabilitazione**. Esistono strutture idonee (centri di riabilitazione cardiovascolare) dove il paziente è seguito adeguatamente sotto il profilo fisico e psicologico, oltre che cardiologico, fino al completo recupero.

La perdita di coscienza e l'arresto cardiaco



La **perdita di coscienza** o **sincope** è dovuta alla riduzione transitoria di afflusso di sangue, e quindi di ossigeno, al cervello.

Il disturbo dello stato di coscienza, può avvenire per cause diverse tra loro ed i sintomi possono essere estremamente variabili: vertigine, transitorio svenimento (sincope) o arresto cardiaco.

Le principali cause della perdita di coscienza sono:

- **CAUSE RIFLESSE:** il riflesso vaso-vagale è responsabile degli svenimenti indotti dalle esposizioni al caldo, dai colpi di tosse, da reazioni emotive in persone particolarmente sensibili (claustrofobia, vista del sangue, spavento) o dallo stare in piedi per lungo tempo. Il riflesso produce un'**improvvisa riduzione della frequenza cardiaca e/o della pressione arteriosa**.

- **CAUSE NEUROLOGICHE:** emorragie, trombosi e tumori cerebrali, epilessia.

- **CAUSE CARDIOLOGICHE:**

- **aritmie lente (bradiaritmie):** riduzione improvvisa della frequenza cardiaca (bradicardia o blocco atrio-ventricolare) fino alla completa assenza dell'attività elettrica del cuore (asistolia).

- **aritmie veloci (tachiaritmie):** accelerazione rapida ed improvvisa del battito cardiaco, come ad esempio la tachicardia e la fibrillazione ventricolare.

- **malattie severe delle valvole del cuore.**

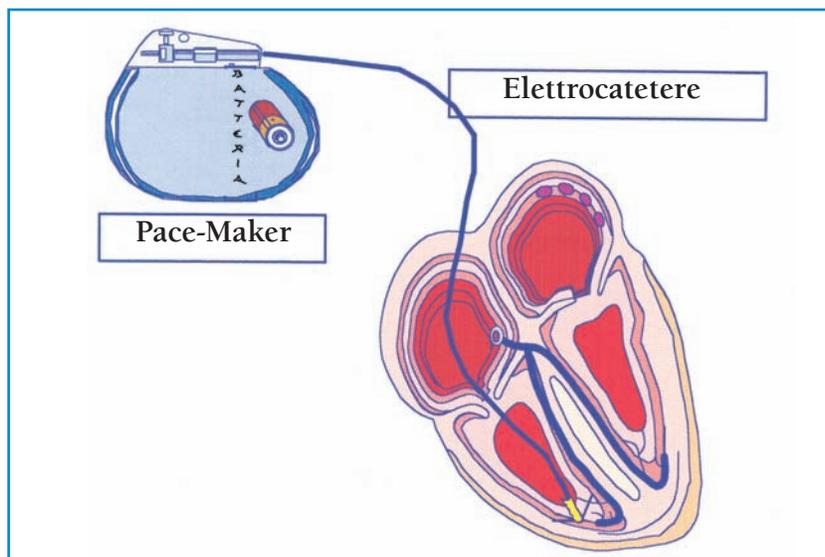
Diagnosi e terapia

Aritmie lente

L'esecuzione dell'**ECG** può talora chiarire la diagnosi, mentre in altri casi (bradiaritmie transitorie) è necessario ricorrere all'**esame Holter** o allo **studio elettrofisiologico** (registrazione dell'attività elettrica cardiaca, effettuata mediante elettrocatteteri posizionati all'interno del cuore).

In caso di sincope con bradiaritmia documentata è generalmente indicata l'applicazione di uno **stimolatore cardiaco (pace-maker)**.

L'applicazione di un pacemaker avviene in anestesia locale, è una procedura a basso rischio e permette al paziente di riprendere la vita normale.



Lo stimolatore cardiaco (attualmente di piccole dimensioni e peso) agisce inviando al cuore l'impulso elettrico saltuariamente, se le aritmie lente sono transitorie, oppure in modo continuativo nel caso di bradiaritmia persistente.

Aritmie veloci

La causa più grave della perdita di coscienza è l'**arresto cardiaco**.

L'arresto cardiaco è determinato nella maggior parte dei casi, nell'adulto, da un'aritmia veloce denominata **fibrillazione ventricolare**.

La fibrillazione ventricolare comporta un'attivazione inadeguata del sistema elettrico del cuore, che perde improvvisamente la capacità di contrarsi in modo coordinato.

Nell'arresto cardiaco da fibrillazione ventricolare l'**interruzione improvvisa della funzione di pompa** del cuore determina in pochi secondi anche l'**interruzione dell'attività respiratoria**: il sangue quindi non solo non circola (interruzione della pompa) ma non può neanche essere ossigenato (assenza di scambio polmonare).

In pochi minuti la mancanza di apporto di ossigeno al cervello provoca danni irreparabili.

L'**unico rimedio** per correggere la fibrillazione ventricolare è la **defibrillazione elettrica** (erogazione al cuore, mediante due piastre applicate sul torace, della scarica elettrica del defibrillatore).



Se la defibrillazione è praticata precocemente, è possibile ripristinare un ritmo cardiaco valido con ripresa della contrazione efficace del cuore e recupero dello stato di coscienza senza danni cerebrali.

Grazie alle misure preventive (monitoraggio continuo dell'elettrocardiogramma) per il riconoscimento precoce delle aritmie a rischio di arresto cardiaco e al trattamento farmacologico ed elettrico, la mortalità per fibrillazione ventricolare, nei pazienti ricoverati in UTIC, si è ridotta in modo significativo.

La defibrillazione elettrica è l'unica terapia in grado di risolvere l'arresto cardiaco, ma è condizionata dalla immediata disponibilità di un defibrillatore cardiaco. In attesa di applicare questa procedura il circolo e la respirazione devono essere sostenute dalle **manovre di rianimazione cardiopolmonare**, importanti soprattutto in casi di arresto cardiaco extraospedaliero.

Queste manovre, se condotte adeguatamente, sono in grado di **mantenere anche per un tempo relativamente lungo** (circa 10 minuti) **le funzioni vitali** (circolazione e respirazione), purché eseguite prontamente dai **testimoni** dell'arresto cardiaco.

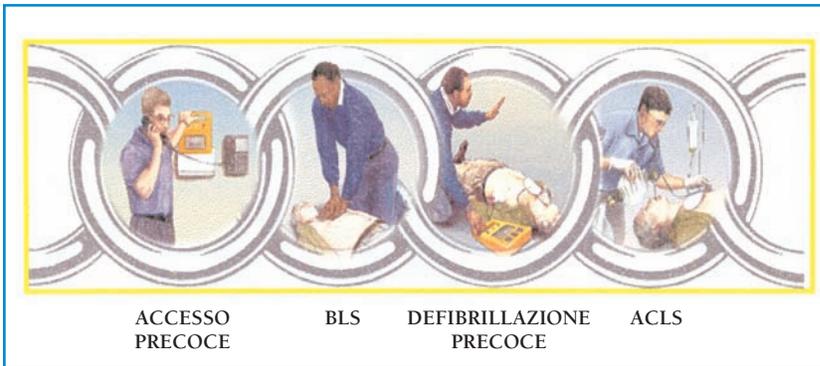
La curva di sopravvivenza nel caso di un arresto cardiaco è strettamente connessa con il tempo dell'arrivo dei soccorsi e di defibrillazione si riduce vertiginosamente con il passare dei minuti (circa il 10% per ogni minuto). **Pochi minuti salvano la vita!**

Appare quindi evidente che le **strategie** per ridurre la mortalità per arresto cardiaco vanno rivolte verso:

- Programmi per **la diffusione delle informazioni necessarie al riconoscimento precoce dell'arresto cardiaco e dell'infarto miocardico acuto** (principale causa dell'arresto cardiaco).
- **Addestramento estensivo** alle manovre di rianimazione cardiopolmonare, che coinvolga cioè gran parte della popolazione.
- Diffusione capillare sul territorio dei **defibrillatori semiautomatici**
- **Addestramento di personale non medico** (infermieri, vigili del fuoco, militari e volontari) all'uso dei defibrillatori semiautomatici.
- **Autorizzazione di personale non medico** all'uso del defibrillatore semiautomatico, come previsto dalla recente legge.

La catena della sopravvivenza

Il concetto di “**catena della sopravvivenza**”, coniato dall'American Heart Association, costituisce l'approccio ormai universalmente riconosciuto per il trattamento precoce dell'arresto cardiaco.



L'immagine della catena con vari anelli sottolinea come ogni passaggio è strettamente “concatenato” ai precedenti e ai successivi.

L'interruzione o la mancanza di uno degli anelli “spezza” irrimediabilmente la catena, provocando il fallimento del soccorso.

Gli anelli della catena sono:

- **L'ACCESSO PRECOCE** al sistema di emergenza
- La **RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE** eseguita dai testimoni e dai primi soccorritori (BLS).
- La **DEFIBRILLAZIONE PRECOCE**
- Il **SUPPORTO CARDIACO AVANZATO (ACLS)** terapia specialistica eseguita dai centri mobili di rianimazione o dalle strutture ospedaliere.

ANELLO 1 (Accesso precoce)

Corrisponde a diverse azioni che devono essere eseguite con rapidità:

- Riconoscimento** di un attacco cardiaco
- Attivazione immediata** del sistema di emergenza telefonico

118 (numero telefonico 118 operante su tutto il territorio nazionale). Il servizio 118, organizzerà l'invio di una ambulanza e il ricovero nel più vicino ospedale.

Pronto? 118?
Inviate subito
un'ambulanza...



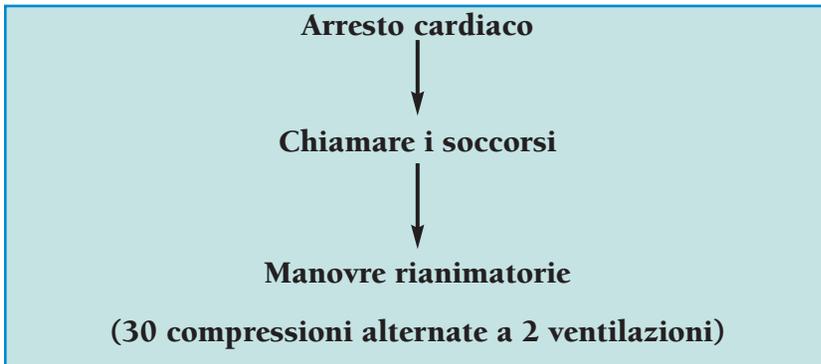
ANELLO 2 (Manovre di rianimazione cardiopolmonare di base)

Corrisponde alla messa in opera delle **manovre di rianimazione cardiopolmonare**. In attesa della defibrillazione elettrica, l'unica possibilità nel caso in cui si è testimoni diretti di un arresto cardiaco è **mantenere il circolo e la respirazione** mediante le manovre di rianimazione cardiopolmonare (massaggio cardiaco e respirazione bocca-a-bocca).



La pratica e l'adeguatezza di tali manovre si acquisisce partecipando ai corsi di BLS (Basic Life Support = supporto delle funzioni vitali di base) ormai abbastanza diffusi in Italia ed aperti a tutti. Le manovre di rianimazione cardiopolmonare prevedono alcuni punti cardine detti **ABC**:

- Verifica e mantenimento dell'apertura delle prime vie **Aeree**;
- Respirazione **Bocca a bocca** (per mantenere l'ossigenazione);
- **Compressioni toraciche** o massaggio cardiaco (per mantenere la circolazione del sangue).



ANELLO 3 (Defibrillazione precoce)

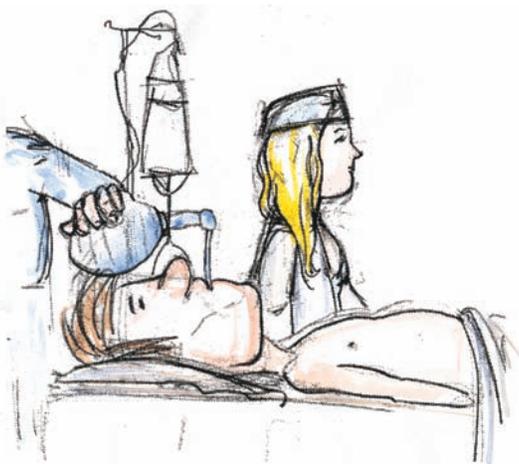
Riconoscimento mediante elettrocardiogramma **della fibrillazione ventricolare** e suo trattamento mediante **defibrillazione elettrica**. Negli Stati Uniti ed in alcuni Paesi Europei, esistono squadre di soccorso composte da **personale paramedico o volontario** addestrate allo scopo ed in grado di praticare la defibrillazione durante il soccorso, senza l'intervento medico. Sono inoltre attualmente in commercio **defibrillatori semiautomatici** capaci di riconoscere l'aritmia e guidare gli operatori alle varie fasi del soccorso. Dopo un breve addestramento, l'automatismo dei defibrillatori, permette anche a persone poco esperte di eseguire la defibrillazione.



ANELLO 4 (Manovre specialistiche di rianimazione)

Soccorso avanzato ACLS (Advanced Cardiac Life Support = supporto avanzato delle funzioni cardiache e vitali).

Prevede tutte quelle misure idonee a **stabilizzare** in modo definitivo **le condizioni cliniche** del paziente, trattare le complicazioni relative alla fase post- arresto cardiaco mediante ventilazione polmonare meccanica, somministrazione di farmaci attraverso una via venosa, analisi del sangue e quindi ricovero in ospedale.



Lo stile di vita “salvacuore”



La prevenzione della malattia coronarica inizia dalla **modifica dello stile di vita**, volta alla correzione di eventuali abitudini errate o alla eliminazione dei fattori di rischio coronarico.

Abbiamo sintetizzato alcuni consigli per lo **stile di vita “salvacuore”**:

- **Smetti di fumare.**
- **Scegli un'alimentazione sana:** alimentazione a basso contenuto di colesterolo e di grassi animali, apporto calorico limitato, ridotto apporto di sale da cucina.
- **Controlla il peso:** in caso di sovrappeso il dimagrimento deve essere un processo graduale senza drastiche privazioni alimentari.
- **Svolgi esercizio fisico:** l'attività fisica deve essere **regolare** (2-3 volte la settimana) e **personale** (adatta al singolo individuo).
- **Evita lo stress:** gestisci il tuo tempo in prima persona, trova il momento giusto per rilassarti tutti i giorni anche per breve tempo e se hai qualche preoccupazione parlane con i familiari o i tuoi amici.
- **Controlla periodicamente la pressione del sangue, il colesterolo e la glicemia:** un controllo adeguato permette di correggere velocemente il presentarsi di un nuovo problema e di gestire più consapevolmente la tua salute.

Guida alimentare per la prevenzione dell'aterosclerosi

	Alimenti consigliati	Alimenti da assumere con moderazione	Alimenti da assumere raramente
Cereali	Pane, fette biscottate, crackers integrali, pasta e riso integrali	Pane bianco, riso e pasta comuni	
Zuppe	Zuppe e minestrone vegetali freschi o surgelati	Zuppe preconfezionate	Creme di verdure preconfezionate
Latte e derivati	Latte scremato, yogurt magro, fiocchi di latte, ricotta	Latte parzialmente scremato, formaggi semigrassi (mozzarella, caprino, scamorza, feta, camembert)	Latte intero, formaggi grassi (freschi, stagionati e burrosi), yogurt intero, panna
Uova	Albume d'uovo	Uova intere	
Carne	Tacchino, pollo, vitello coniglio, cacciagione (evitare parti grasse e pelle)	Bovini magri, pancetta affumicata, prosciutto crudo, capretto, maiale, agnello, salsicce di vitello e pollo	Anatra, oca, salumi, pasticci di carne, paté, salsicce, pancetta, fegato
Pesce	Ogni tipo di pesce (alla griglia, al cartoccio, affumicato)	Pesce fritto in oli vegetali	Pesce fritto in grassi animali (burro, strutto e lardo), uova di pesce (caviale e bottarga)
Crostacei e mitili	Ostriche, capesante, cozze	Aragosta e scampi	Gamberoni, gamberi, calamari
Frutta e verdura	Frutta, verdura e legumi: freschi, surgelati, essiccati; frutta in scatola non zuccherata e verdura in scatola, patate bollite e al cartoccio; mais	Patate al forno o fritte in oli vegetali, avocado, frutta sciroppata	Patate al forno o fritte in grassi animali, frutta candita
Frutta secca		Mandorle, arachidi, pistacchi, noci	Noci di cocco e nocciole salate
Dolci confezionati	Torrone, dolci bolliti	Pasticceria e biscotti con oli vegetali, marzapane, dolci e caramelle senza zucchero	Cioccolato, caramelle, cornetti, brioches, pasta frolla, snack, marmellate
Dessert	Sorbetti, budini con latte scremato, macedonie, meringhe	Gelati, budini, frittelle	Crema per pasticceria, creme con panna e burro, budini e creme preconfezionate
Bevande	Acqua minerale, té, analcolici, bevande non zuccherate	Alcolici, caffè, bevande zuccherate	Bevande al cioccolato, superalcolici
Salse condimenti e grassi	Condimenti magri per insalata, spezie, aceto, limone	Salse confezionate, maionese, salsa di soia, besciamella, olio d'oliva, oli polinsaturi: girasole mais noce; margarine light	Burro, sugna, lardo, olio di palma, margarina, salse di panna e burro

Integratori dietetici: le sostanze antiossidanti

Gruppi vitaminici	Contenuti in:	Azione:
Vitamina A	Frutta e verdura (carote in particolare)	Riduce l'invecchiamento cellulare
Vitamina C	Frutta (agrumi in particolare)	Riduce l'invecchiamento cellulare
Vitamina E	Verdura, oli vegetali, uova, fegato	Previene il deposito del colesterolo LDL nelle arterie
Vitamine gruppo B (in particolare B 12)	Frutta e verdura fresche	Riduce i livelli di omocisteina, sostanza che aumenta il rischio di aterosclerosi

Dopo la dimissione dall'ospedale



Primi giorni a casa

Dopo il ricovero in ospedale, inizia il periodo di recupero con il ritorno al proprio ambiente familiare. A questo punto è molto importante comprendere alcuni argomenti in modo da **ridurre al minimo le proprie preoccupazioni e facilitare la guarigione**. Quasi tutte le persone che hanno presentato una malattia cardiaca, dopo un'accurata valutazione medica e cure adeguate, ritornano ad una vita normale.



Attività abituali

Al ritorno a casa è **facile sentirsi stanchi o deboli**. Numerosi fattori, infatti, concorrono nel determinare questa situazione come per esempio la degenza in ospedale, l'attività fisica ridotta, i farmaci. Gradualmente però si riguadagnano le forze necessarie per riprendere una vita normale. Il primo passo è di **fissare obiettivi realistici**: bisogna iniziare le attività, distribuendole nell'arco dell'intera giornata. Le attività più elementari, come salire le scale, possono essere riprese già nei primi giorni. All'inizio bisogna evitare di sollevare o spingere oggetti pesanti (oltre 10 Kg). Il cardiologo potrà inoltre consigliare quando sarà il momento di **riprendere l'attività lavorativa e guidare l'auto**.

Alimentazione

È possibile che al ritorno a casa si riduca l'appetito, ma è in ogni caso **importante continuare un'alimentazione equilibrata e regolare**, con pasti non abbondanti. La dieta dovrà essere impostata in rapporto alle specifiche esigenze. In linea di massima basta seguire semplici regole:

- **Scegli alimenti a basso contenuto di colesterolo e di grassi**
- **Riduci l'apporto di sale da cucina**
- **Riduci gli zuccheri raffinati**
- **Assumi maggiori quantità di alimenti ricchi di amido e di fibre.**

Attività sessuale

L'attività sessuale **non deve rappresentare una fonte di stress** per il paziente o il partner, e può essere ripresa dopo breve tempo dalla dimissione. L'energia impiegata durante un rapporto è pari a quella necessaria per salire poche rampe di scale o percorrere un chilometro ad andatura svelta. Talora l'ansia ed alcuni farmaci possono avere effetti negativi sul desiderio o sulla prestazione sessuale; in questi casi è bene parlarne con il proprio medico.

Farmaci

I farmaci sono molto importanti per quanto riguarda il programma di guarigione ed è fondamentale **rispettare le prescrizioni**. Ricorda alcuni consigli pratici:

È importante conoscere il **nome dei farmaci** (tieni una lista aggiornata a portata di mano), il **dosaggio e l'orario di assunzione**.

Alla dimissione sarà consegnato un promemoria chiaro.

Se viene dimenticata una dose non devi mai prenderne due insieme per compensare la mancanza.

Non interrompere la terapia o cambiare medicinali senza consultare un medico.

Prima di assumere **altri farmaci** (come i prodotti da banco: analgesici o antinfluenzali) consulta il medico: **potrebbero essere poco compatibili** con la terapia prescritta.

In caso di **viaggio** ricordati di portare una **dose supplementare** dei tuoi farmaci; trattandosi di un viaggio in aereo tieni i medicinali nel bagaglio a mano.

Fumo

Se fumi devi smettere! Ricorda che il fumo favorisce lo sviluppo delle lesioni coronariche, limita la quantità di ossigeno che viene scambiata a livello polmonare, determina una costrizione (restringimento) delle arterie, aumenta la frequenza cardiaca e quindi **aumenta il lavoro del cuore**. Alcune persone sono in grado di smettere di fumare da sole, altre hanno bisogno di un programma specifico, in questo caso rivolgiti al tuo medico.

Peso

L'obesità o il peso in eccesso aumentano il lavoro del cuore. In alcuni casi, ti verrà richiesto di pesarti frequentemente per evidenziare un aumento o un calo troppo rapido del peso. È buona norma usare la **stessa bilancia** e preferibilmente rilevare il peso sempre alla **stessa ora del giorno**. In ogni caso l'eventuale dimagrimento deve essere un **processo graduale**.

Esercizio fisico

Dopo il ritorno a casa attuare un **programma di graduale recupero della forma fisica** è di grande importanza: l'esercizio fisico regolare ha effetti positivi sui livelli di colesterolo, sul peso, sullo stress e sulla pressione arteriosa.

Stress

È dimostrato che lo stress **influisce negativamente** sulle malattie cardiovascolari e quindi, soprattutto dopo un ricovero, è importante gestire al meglio le situazioni che provocano ansia. In generale è importante trovare il tempo giusto per rilassarsi tutti i giorni, anche eventualmente usando **tecniche di rilassamento** e programmando con calma le varie attività giornaliere. Riprendere a praticare i propri **hobbies o le attività sociali divertenti** (cinema, musica, eventi culturali o sportivi), che non implicino un forte impegno psico-fisico, aiuta a controllare lo stress. Un **adeguato sonno** notturno e un periodo di riposo anche durante il giorno possono accelerare il recupero fisico e di conseguenza riacquistare la fiducia per il proprio stato di salute. Un'ulteriore "manovra" antistress consiste nel **condividere le proprie preoccupazioni** e parlare di se stesso o delle proprie sensazioni con il coniuge, il partner, un amico.

Musica per il cuore

A collage of several booklets titled "Musica per il Cuore" floating over a background of musical notes and a treble clef. The booklets feature various covers, including one with a heart, one with a building, and one with a landscape. The text "Musica per il Cuore" is written in large red letters at the bottom of the collage.

Musica per il Cuore

L'Associazione Insieme per il Cuore dal 2000 utilizza la Musica per diffondere la Cultura dell'Emergenza Cardiologica

Si ringrazia:
l'Accademia di Belle Arti di Roma

Finito di stampare dalla
Tipolitografia F. Begliomini - Roma
Maggio 2001