

zygote.com

ONTOGENESI DEL

Fascicolo scaricabile anche dal sito www.cardiologicomonzino.it

Curatore scientifico: Prof. PierGiuseppe Agostoni
Responsabile Scenari, Cardiologia Clinica e Riabilitativa
Centro **CARDIOLOGICO** Monzino – IRCCS di Milano
e-mail: fpcr@ccfm.it

Il presente testo non intende sostituirsi alla cura professionale ma contribuire alla divulgazione dell'informazione in campo cardiovascolare – 28/08/2006

LO SCOMPENSO CARDIACO

CHE COS'È LO SCOMPENSO?

Caratteristiche	.....pag. 3
Quali sono i sintomi?	.....pag. 3
Quali sono le cause?	.....pag. 4

LA DIAGNOSI

Visita cardiologica	.....pag. 5
Esami di laboratorio	.....pag. 5
Esami strumentali	.....pag. 5

LE CURE

La terapia farmacologica	.....pag. 7
La terapia non farmacologica	.....pag. 8
Gli interventi correttivi	.....pag. 8

LO STILE DI VITA

Alimentazione	.....pag. 10
Esercizio fisico	.....pag. 11
Fumo	.....Pag. 12
Stress	.....pag. 12

MONITORAGGIO

.....PAG. 13

IL RAPPORTO COL MEDICO

.....PAG. 13

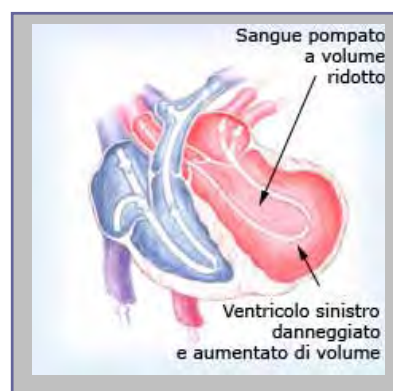
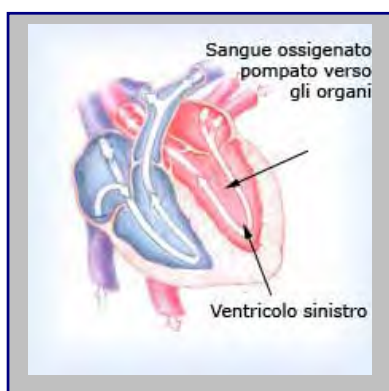
LE DOMANDE PIÙ FREQUENTI

.....PAG. 14

CHE COS'È LO SCOMPENSO CARDIACO?

Il cuore è un organo che ha la funzione di pompare il sangue nell'organismo. La parte destra del cuore pompa il sangue ai polmoni, dove viene depurato dall'anidride carbonica ed ossigenato, il sangue ritorna alla parte sinistra del cuore per essere spinto a tutti gli organi del corpo che così acquisiscono ossigeno e nutrimento.

In presenza di **scompenso cardiaco**, il muscolo cardiaco pompa con meno efficienza facendo fluire una minor quantità di sangue a tutti gli organi. Questo comporta un minor apporto di ossigeno ai diversi organi e l'accumulo di liquidi in periferia.



Caratteristiche

Lo scompenso cardiaco, che raramente guarisce completamente, può essere curato con successo.

Prima si individua la disfunzione cardiaca e la sua causa, maggiori sono le probabilità di ridurre le manifestazioni cliniche dello scompenso cardiaco.

Controlli periodici, adeguate cure farmacologiche ed un corretto stile di vita possono contribuire a ridurre i sintomi e migliorare la qualità della vita dei soggetti affetti da scompenso cardiaco.

Quali sono i sintomi ?

Quando gli organi periferici ricevono meno ossigeno, hanno difficoltà a svolgere le proprie funzioni.

Il ridotto apporto di sangue ai tessuti si manifesta nei muscoli dell'apparato scheletrico (gambe e braccia) e ciò porta ad una progressiva **astenia**, facendo sentire la persona incapace di compiere le abituali attività fisiche. Questo, non solo riduce la capacità di lavoro fisico ma influenza negativamente anche l'umore e la vita di relazione.

I reni riducono la capacità di eliminare liquidi che, in eccesso, ristagnano in periferia, provocando la formazione di **edemi** a gambe, caviglie e piedi o a livello polmonare.

L'interessamento dei polmoni si manifesta con **difficoltà respiratorie** (fiato corto e/o tosse) inizialmente durante sforzi intensi, poi anche per sforzi modesti e/o a riposo. Un' inadeguata irrorazione del cervello può dar luogo a manifestazioni **neurologiche** (vertigini, stato confusionale, ...).

Quali sono le cause?

Le cause di scompenso cardiaco sono numerose, ma le più frequenti sono riconducibili a:

Cardiopatía ischemica: si verifica quando il flusso di sangue attraverso arterie coronarie malate è insufficiente per una adeguata irrorazione del muscolo cardiaco. La parte del cuore interessata ne risulta indebolita, mentre la parte di cuore funzionante è costretta ad un sovraccarico di lavoro.

Ipertensione arteriosa (pressione alta): in questa condizione il cuore deve vincere una resistenza alla spinta del sangue verso la periferia più elevata del normale. Pertanto il cuore è costretto ad uno sforzo maggiore che, con il passare del tempo, provoca prima ispessimento (ipertrofia) della parete del muscolo cardiaco e successivamente dilatazione del ventricolo sinistro.

Miocardíopatia (malattia del muscolo cardiaco): si verifica per esempio a seguito di infezioni virali o batteriche, di effetti tossici di alcool, droghe o alcuni farmaci (es. antitumorali). Molto spesso, però, non si conosce la causa della miocardíopatia. Questi fattori possono provocare una dilatazione delle cavità ed un indebolimento del muscolo cardiaco con conseguente difficoltà a pompare il sangue.

Valvulopatia (malattia delle valvole cardiache): in questo caso il cuore è costretto ad un sovraccarico di lavoro a seguito del malfunzionamento di una o più valvole che separano le cavità del cuore.

Altre cause: esistono malattie che contribuiscono ad indebolire il cuore, quali il diabete e le malattie dei reni.

Più cause di malattia possono coesistere.

LA DIAGNOSI

Visita cardiologica

In caso di sospetto di scompenso cardiaco è necessaria una visita medica cardiologica durante la quale il medico raccoglierà tutte le informazioni relative alla storia clinica del paziente.

Il medico chiederà al paziente:

- se ha la sensazione che manchi il fiato (**dispnea**) e se ciò si verifica soprattutto durante la notte o durante sforzo fisico;
- se le gambe, le caviglie e/o i piedi presentano gonfiore (**edemi**);
- se il peso corporeo è aumentato;
- se si verifica una ridotta diuresi nell'arco delle 24 ore (**oliguria**);
- se avverte dolori a petto (**angina**);
- se avverte palpitazioni (**aritmie**).

Inoltre il medico visiterà il paziente valutando la frequenza ed il ritmo cardiaco, la pressione arteriosa, la presenza di edemi, l'ingrossamento del fegato (**epatomegalia**), la distensione delle vene giugulari (**turgore giugulare**) ed auscultando il cuore ed i polmoni.

Al termine della visita il medico prescriverà degli esami di laboratorio ed esami strumentali per completare l'inquadramento clinico del paziente.

Esami di laboratorio

Esame del sangue: permette di verificare la corretta funzionalità di organi quali rene e fegato.

In particolare si eseguono esami per la funzionalità renale (elettroliti, azotemia, creatinina e sodio, potassio) e per la funzionalità epatica (transaminasi, bilirubina, gamma GT).

Esami quali l'emocromo permettono inoltre di evidenziare stati, ad esempio l'anemia, in grado di aggravare e far precipitare una situazione di scompenso.

Inoltre dovranno essere valutati glicemia, colesterolo, trigliceridi ed uricemia.

Esami strumentali

Radiografia del torace: permette di evidenziare le dimensioni del cuore e l'eventuale presenza di liquido nei polmoni.

Elettrocardiogramma (ECG): grazie ad elettrodi posizionati sulla pelle, vengono registrate graficamente le variazioni elettriche che si verificano durante il ciclo cardiaco, ciò permette di identificare eventuali disturbi del ritmo, della conduzione e della ripolarizzazione.

Ecocardiogramma: tramite l'utilizzo di ultrasuoni permette di verificare le dimensioni del cuore, il funzionamento delle valvole, il movimento e lo spessore del muscolo cardiaco.

Elettrocardiogramma dinamico (Holter): è un elettrocardiogramma che registra per 24/48 ore il ritmo cardiaco, monitorando l'attività elettrica del cuore durante le normali attività del paziente.

Elettrocardiogramma da sforzo: consiste nella registrazione continua dell'ECG, della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa durante un esercizio fisico.

Test da sforzo cardiopolmonare (prova da sforzo cardio-respiratoria): è un test che registra, oltre a ECG e pressione arteriosa, anche il consumo di ossigeno, la produzione di anidride carbonica e la ventilazione per valutare la risposta cardiopolmonare all'esercizio.



Eco Stress: consente la rilevazione della meccanica cardiaca durante stress farmacologico o fisico.

Scintigrafia cardiaca: è un test che, mediante l'iniezione di un mezzo di contrasto nucleare, consente di localizzare eventuali aree ischemiche o necrotiche del muscolo cardiaco.

Angiografia coronarica: permette di valutare la presenza e l'entità di ostruzioni coronariche. Consiste nell'inserire, in anestesia locale, un lungo tubicino flessibile (catetere) in una arteria a livello dell'inguine o del braccio, e nello spingerlo fino al cuore. Nelle coronarie (vasi del cuore) viene iniettato un liquido di contrasto che permette di visualizzare questi vasi e/o le cavità cardiache. Il liquido di contrasto viene successivamente eliminato dall'organismo attraverso i reni.

LE CURE

In base ai risultati degli esami e a seconda della gravità dello scompenso, il medico concorderà con il paziente un adeguato piano di cure che potrà comprendere: una terapia farmacologica, la modificazione delle abitudini nello stile di vita, un programma di training fisico ed, eventualmente, una terapia elettrica, chirurgica e dialitica.

La terapia farmacologia

La terapia farmacologica è molto importante nella cura dello scompenso: essa consente di aiutare il lavoro del cuore e di controllare i sintomi.

E' fondamentale che la terapia farmacologica prescritta dal medico non venga mai interrotta, né venga modificato il dosaggio autonomamente dal paziente; qualsiasi segnale di aggravamento deve essere riportato al medico che valuterà una terapia alternativa.

Esistono diverse tipologie di farmaci. I più importanti ed utilizzati sono:

I Beta Bloccanti riducono il fabbisogno di ossigeno del cuore diminuendone la frequenza del battito e la pressione sanguigna.

I Vasodilatatori dilatando i vasi sanguigni, riducono la pressione arteriosa e consentono così al cuore di lavorare contro una minor resistenza alla spinta del sangue; tra essi esistono gli Ace inibitori ed i Bloccanti dei recettori dell'angiotensina.

I Diuretici aiutano l'organismo ad eliminare i liquidi in eccesso, riducendo il gonfiore agli arti inferiori e migliorando la respirazione. Può essere anche associato un antialdosteronico che, contrastando l'azione di un ormone prodotto in eccesso (l'aldosterone), consente di trattenere il potassio che altrimenti verrebbe eliminato con altri diuretici.

Gli Inotropi aumentano la capacità di contrazione del cuore migliorando la funzione di pompa.

La terapia può inoltre prevedere la prescrizione di altri farmaci, come antiaritmici, in grado di regolarizzare il battito cardiaco, e/o anticoagulanti, in situazioni che favoriscono la formazione di coaguli, che possono essere causa di infarti periferici o ictus.

Indicazioni utili sull'utilizzo dei farmaci

Alcune regole rendono più semplice ed efficace la terapia farmacologica:

- assumere i farmaci regolarmente ad orari programmati, eventualmente associando la somministrazione ad un'azione quotidiana;
- avere sempre una confezione di scorta, in modo da non rimanere mai sprovvisti;
- fare un elenco di tutti i farmaci che si assumono e mostrarlo al farmacista in caso si renda necessario l'acquisto di un nuovo farmaco: è importante sapere se esistono controindicazioni sulla sua assunzione in associazione ai farmaci abituali;

- se l'attività del paziente con scompenso prevede viaggi frequenti è importante che il paziente porti con sé una scorta di farmaci ed una ricetta di riserva.

La terapia non farmacologica

PACE-MAKER E DEFIBRILLATORI AUTOMATICI

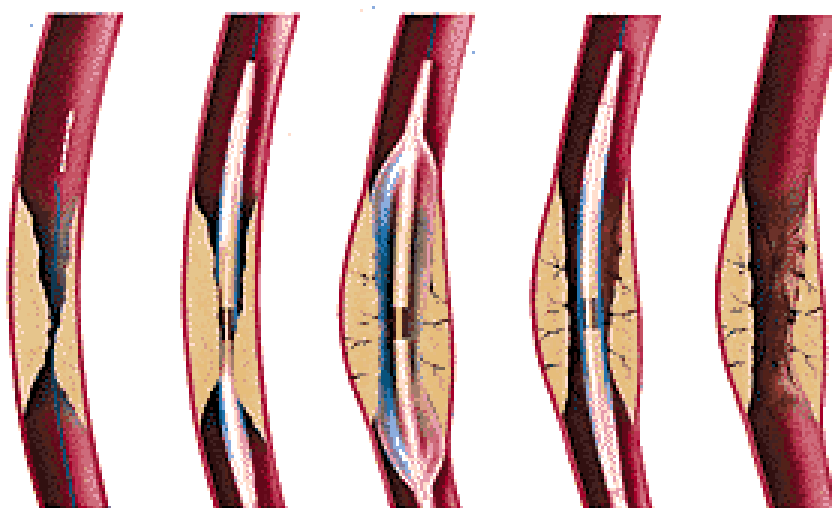
Nel caso in cui la terapia farmacologica non sia sufficiente, è possibile ridurre la disfunzione del cuore, grazie a dispositivi elettronici, che si inseriscono sotto pelle in anestesia locale. La funzione di questi dispositivi consiste nel correggere il ritmo del battito (accelerato o lento), prevenire aritmie gravi e/o sincronizzare la contrazione dei due ventricoli.

ANGIOPLASTICA CORONARICA

Nel caso di arterie coronarie parzialmente o totalmente ostruite si può procedere, quando possibile, ad un intervento di **Angioplastica Coronarica** per ripristinare la normale dimensione del lume vascolare.

La metodica consiste nell'introdurre, in anestesia locale, attraverso l'arteria femorale o radiale un tubicino all'interno del quale si inserisce, tramite guide metalliche, un catetere a palloncino. Questo viene fatto scorrere fino a raggiungere il restringimento coronarico dove viene gonfiato per "modellare" e "frantumare" la placca aterosclerotica e ridare un adeguato diametro al vaso.

L'angioplastica presenta alcuni vantaggi: l'intervento è più breve e meno invasivo di un'operazione chirurgica tradizionale.

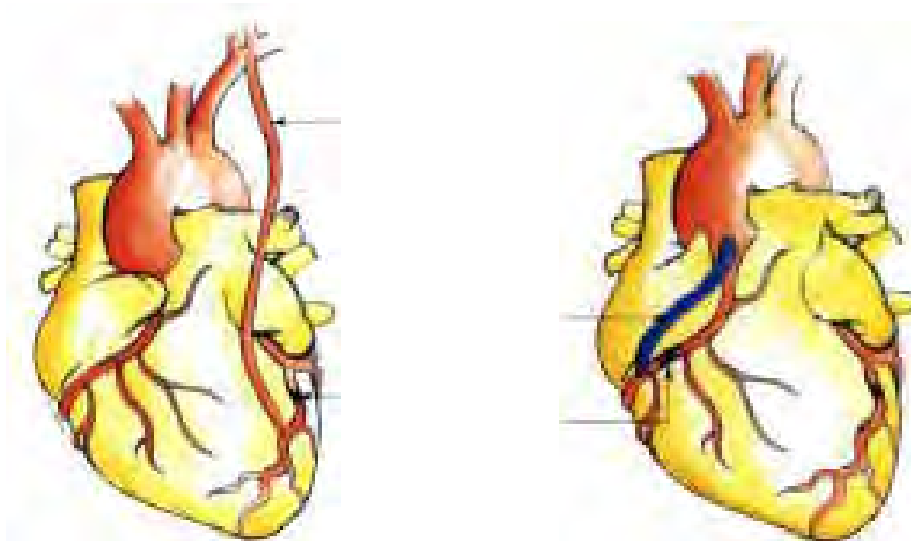


Molto spesso durante l'angioplastica si posiziona nel tratto arterioso dilatato un dispositivo di calibro adeguato (denominato STENT) che una volta espanso, aderendo alla parete interna dell'arteria, ne impedisce un nuovo restringimento (restenosi). In alcune situazioni vengono impiegati particolari stent medicati che, rilasciando gradualmente un farmaco, riducono il rischio di restenosi.

BY PASS AORTO CORONARICO

Nel caso di coronaropatie più gravi, è indicato un intervento di **Bypass aortocoronarico** da eseguirsi in anestesia generale. Esso consiste nel creare chirurgicamente una via alternativa per permettere al sangue di raggiungere la parte di muscolo cardiaco vascolarizzata dal vaso malato.

Utilizzando diversi tipi di vasi prelevati dal paziente stesso (vena safena, arteria mammaria interna ed altre arterie), viene creata una connessione (bypass) tra l'aorta e il tratto di coronaria a valle della stenosi, ripristinando così un normale flusso di sangue.



I soggetti con gravi disfunzioni valvolari (acquisite o congenite) necessitano di un **intervento chirurgico** di correzione della **patologia valvolare** che, a seconda dello stato della valvola stessa, potrà definirsi con una riparazione della valvola malata o con la sua sostituzione.

Gli interventi di riparazione valvolare, eseguiti in anestesia generale, consistono principalmente nella plastica della mitrale e/o della tricuspide (se la valvola è incontinente) e nella commissurotomia mitralica (se la valvola è ristretta).

Nel caso di sostituzione si utilizzano due tipi di protesi valvolari: meccaniche e biologiche.

Le protesi meccaniche hanno praticamente una durata illimitata; richiedono però di sottoporre il paziente ad una terapia anticoagulante per tutta la vita ed a regolari prelievi mensili di sangue per controllo del livello di anticoagulazione.

Le protesi biologiche sono realizzate con materiale proveniente da valvole cardiache o da altri tessuti (pericardio) di origine animale. Queste valvole necessitano di una terapia anticoagulante solo per un breve periodo di tempo (da tre a sei mesi); fanno eccezione i casi in cui coesista una fibrillazione atriale cronica che renda necessario protrarre nel tempo tale terapia.

LO STILE DI VITA

Che cosa può fare il paziente affetto da scompenso cardiaco?

Il medico, oltre ad informare il paziente sull'assoluta importanza di assumere i farmaci prescritti, ha il compito di comunicare al paziente la necessità di seguire un'appropriata dieta, di modificare le abitudini di vita e di intraprendere una corretta attività fisica. Questi principi, se seguiti correttamente e con regolarità, contribuiscono a ridurre i sintomi dello scompenso, a migliorare le funzioni del cuore e più in generale a migliorare la qualità della vita.



Alimentazione

Il primo consiglio dietetico rivolto ad un paziente con scompenso cardiaco è di ridurre l'apporto di **sale** negli alimenti. Molte persone consumano quantità di sale superiori al fabbisogno reale. L'organismo, infatti, ne richiede solo minime dosi.

L'eccedenza di sodio porta l'organismo a trattenere liquidi, peggiorando i sintomi dello scompenso.

Bisogna ricordare che nell'alimentazione quotidiana, molto spesso, si consumano cibi sottoposti a processi quali la surgelazione o la conservazione in scatola, che richiedono elevate quantità di sodio.

La dose giornaliera di sale solitamente consigliata è di circa 2000 mg, corrispondente all'incirca ad un cucchiaino da tè.

Qualche consiglio per ridurre l'apporto di sodio:

- non portare il salino a tavola;
- non aggiungere sale durante la cottura dei cibi;

Queste due prime regole riducono l'apporto di sodio del 30%.

- sostituire il sale con spezie ed erbe aromatiche per aggiungere sapore alle pietanze (pepe, tabasco, prezzemolo, rosmarino, aglio o cipolla);
- utilizzare il limone per condire verdure ed insalate;
- sostituire l'uso di crackers salati con quelli privi di sale;
- preferire cibi freschi a quelli in scatola, surgelati o precucinati: questi infatti contengono ingredienti ad alto contenuto di sale (es. glutammato monosodico, bicarbonato di sodio e sodio cloridrato).

Si consiglia di iniziare la dieta partendo dall'utilizzo di alimenti di proprio gradimento e di cambiare le abitudini poco alla volta.

Alimenti sconsigliati: salumi – patate fritte – salse

Alimenti consigliati: pesce fresco – verdure – carne bianca (pollo, tacchino ..)

Poiché la terapia farmacologica può influire sui valori di **magnesio e potassio** nel sangue, è opportuno che il medico verifichi tali valori e consigli un'adeguata alimentazione.

Gli alimenti ricchi di potassio sono: banane, broccoli, spinaci, pomodori, prugne, patate.

Gli alimenti ricchi di magnesio sono: banane, broccoli, cavolfiori, cereali integrali, cacao, noci e mandorle.

Inoltre, al fine di mantenere sotto controllo i livelli di **colesterolo**, si consigliano i seguenti alimenti: verdure, frutta fresca (agrumi e mele), legumi, carni magre, olio di oliva, latte e formaggi magri.

Sono sconsigliati: grassi di origine animale, pesci grassi (anguilla, sgombri, sardine), crostacei e molluschi, cervello, fegato, rognone, insaccati, formaggi grassi.

L'**alcool** va evitato. A volte piccole quantità di vino sono concesse ma solo a seguito del parere favorevole del medico.

Infine è fondamentale che l'**apporto dei liquidi** sia costante e ridotto. Per liquidi non si intendono solo le bevande ma anche i cibi come le minestre, la frutta....



Esercizio fisico

L'attività fisica deve essere praticata da persone di tutte le età, comprese quelle interessate da scompenso cardiaco. L' esercizio, in particolare quello aerobico, è un buon metodo per rinforzare il cuore ed il sistema cardiovascolare, portando il cuore a pompare con più efficacia.

Il medico potrà consigliare una serie di attività fisiche più adatte al paziente.

Un buon metodo per essere "più attivi" è iniziare a fare attività fisica poco alla volta, abituando il proprio corpo all'esercizio. E' una buona idea inserire giornalmente delle passeggiate: camminare è un ottimo esercizio iniziale, perché facile da adattare alle esigenze di ogni singola persona, anche a coloro che non hanno mai svolto alcuna attività fisica.

Qualsiasi attività scelga il paziente è importante che inizi gradualmente (camminare 5 minuti può sembrare inutile ma è un buon inizio); successivamente potrà prolungare il tempo ed infine la frequenza. Si consigliano 10 minuti di passeggiata, due volte al giorno. Quando si riesce a praticarla senza sforzo, allungare la passeggiata sino a 20 minuti e poi a 30.

Oltre a migliorare la circolazione, l'esercizio fisico contribuisce a mantenere il peso corporeo ai giusti livelli.

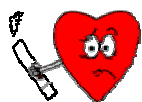
Qualche consiglio per eseguire attività fisica:

- utilizzare un abbigliamento confortevole;
- ricordarsi di dedicare un po' di tempo al riscaldamento dei muscoli prima di iniziare qualsiasi attività, in modo da prevenire eventuali crampi ed abituare lentamente i muscoli;
- non terminare l'attività in modo improvviso ma diminuirne gradualmente l'intensità e dedicare qualche minuto ad esercizi di stretching;
- non esagerare, ma imparare a conoscere le capacità del proprio fisico: fermarsi se ci si sente affaticati, soprattutto se i segnali sono fiato corto, dolori al petto e battiti irregolari.

Un cenno anche all'attività sessuale: molte persone con scompenso cardiaco si domandano se possono continuare ad avere una normale attività sessuale; la risposta è sì, questa non

comporta danni al cuore e va considerata come qualsiasi altra attività fisica, avendo cura di ascoltare i segnali del proprio corpo (difficoltà respiratorie e dolori al petto).

Il paziente deve sentirsi libero di affrontare l'argomento, parlandone al proprio medico senza timori o vergogne.



Fumo

Il fumo è da evitare!

Il fumo è uno dei maggiori fattori di rischio cardiovascolare: danneggia i polmoni e le arterie, in particolare le coronarie, compromettendo l'azione di pompa del cuore.

Un fumatore affetto da scompenso cardiaco deve intraprendere delle azioni che lo inducano a smettere di fumare. Sono tanti i metodi che consentono di abbandonare questo vizio. Il medico potrà consigliarne alcuni.



Stress

La vita quotidiana ed i ritmi ai quali si è spesso sottoposti contribuiscono a generare stress. Il rischio di scompenso cardiaco può essere limitato se si impara a ridurre i livelli di stress seguendo alcune buone regole:

- abituarsi a dormire e riposare a sufficienza;
- dedicare parte del proprio tempo alla cura di se stessi;
- mangiare in modo sano, adeguato e a ritmi regolari;
- fare regolarmente esercizio fisico;
- utilizzare la respirazione come tecnica di rilassamento: alcuni esercizi respiratori aumentano la distensione;
- abituarsi a parlare con i propri familiari o amici;
- parlare al proprio medico, se si attraversa un momento particolarmente difficile: potrà percepire se si è prossimi a fenomeni depressivi e dare consigli in merito.

MONITORAGGIO

Il paziente soggetto a scompenso cardiaco deve eseguire delle visite di controllo periodiche che permettano di valutare le condizioni fisiche generali e lo stato della malattia.

Il monitoraggio periodico mira a verificare:

- il quadro clinico generale del paziente, che dovrà comunicare al proprio medico qualunque cambiamento delle abitudini alimentari, del peso corporeo, delle attività fisiche e dello stato psicologico;
- il corretto dosaggio dei farmaci ed eventualmente la comparsa di effetti collaterali;
- il controllo degli esami del sangue e dell'elettrocardiogramma.

IL RAPPORTO CON IL MEDICO

Molto spesso nel paziente si crea uno stato d'ansia nell'apprendere di avere una malattia cronica quale lo scompenso cardiaco. Altrettanto spesso, tale stato di agitazione decresce nel momento in cui l'ammalato acquista maggior conoscenza e consapevolezza della patologia cardiovascolare di cui è affetto.

Il dialogo tra operatore sanitario e paziente costituisce pertanto il mezzo fondamentale tramite il quale, oltre ad assicurare il miglior piano terapeutico, si infonde la piena cognizione della malattia e la corretta gestione della cura.

E' indispensabile che il paziente, durante le visite, oltre a riferire nel dettaglio il proprio stato psico-fisico, si senta libero di rivolgere domande se l'informazione percepita non risulti sufficientemente chiara

Durante le visite di controllo, il paziente deve sentirsi libero di esprimere le difficoltà incontrate nell'adeguarsi alle nuove abitudini, per permettere al medico di fornire consigli utili affinché la convivenza con la malattia possa permettere al paziente una vita serena e la più normale possibile.

LE DOMANDE PIU' FREQUENTI

1 - Perché non riesco più a fare le attività domestiche come prima ?

Perché il cuore nel paziente scompensato apporta meno sangue ai muscoli periferici, pertanto risulta più faticoso svolgere attività fisica. In più si accumula più facilmente liquido a livello polmonare per cui spesso manca il respiro durante lo sforzo.

2 - Perché quando mi piego ad allacciare le scarpe mi manca il respiro e mi gira la testa ?

Perché i pazienti scompensati, anche per la terapia in corso, hanno spesso la pressione bassa e quindi hanno frequentemente vertigini nei cambi di postura; piegandosi si comprime il diaframma e quindi si fa più fatica a respirare.

3 - Perché mi sento sempre stanco ?

Perché i muscoli sono meno irrorati e quindi meno ossigenati, pertanto fanno più fatica a compiere le normali attività.

4 - Posso portare pesi tipo spesa del supermercato, valigie, ecc ?

Dipende dal grado di scompenso. In genere in tutti i pazienti è consigliato svolgere regolare attività fisica aerobica mentre si sconsiglia di fare sforzi isometrici (tipo sollevare pesi) perché questo implica un sovraccarico acuto del lavoro del cuore. Quindi sì ma con criterio.

5 - Posso andare in montagna ?

In montagna l'ossigeno nell'aria è minore man mano che si sale di quota per cui per soggiorni superiori a 1400 mt si consiglia di consultare il proprio cardiologo.

6 - Posso andare in aereo ?

In genere gli aerei sono ben pressurizzati per cui non c'è una controindicazione assoluta ad effettuare viaggi in aereo, tuttavia il viaggio in aereo corrisponde ad un soggiorno in montagna ad una quota di 1600 - 1200 mt, che potrebbe costituire un problema nel caso di condizioni non ottimali di compensazione. Pertanto, soprattutto in caso di viaggi prolungati, è meglio consultare il proprio cardiologo.

7 - Devo bere molta acqua per far funzionare bene i reni ?

No, anzi si consiglia di bere al massimo 1 litro di acqua al giorno perché, nel paziente scompensato, c'è un problema di accumulo di liquidi a livello dei polmoni e dei tessuti periferici che viene contrastata dalla terapia diuretica, quindi non bisogna reintegrare le perdite idriche per non creare un circolo vizioso.