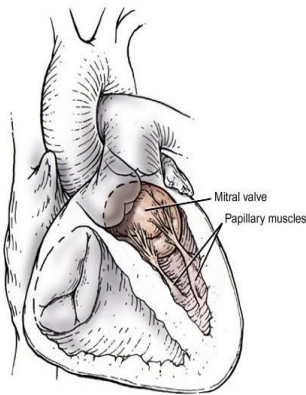




# INFORMAZIONI RELATIVE ALL'IMPIANTO DI PROTESI VALVOLARE MITRALICA PER VIA TRANS- CATETERE

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina



La sostituzione valvolare mitralica per via trans-catetere è un intervento poco invasivo a cuore chiuso che

viene proposto ai pazienti considerati a rischio elevato per chirurgia convenzionale a cuore aperto.

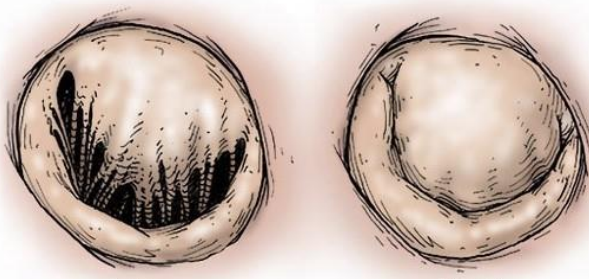
## **COS'E' LA VALVOLA MITRALICA?**

La localizzazione della valvola mitralica è mostrata nella figura a sinistra. Il cuore ha due gruppi di camere pompanti: le camere destre pompano il sangue nei polmoni, quelle di sinistra pompano il sangue nel resto del corpo. La parte sinistra fa la maggior parte del lavoro ed ha quindi un compito più pesante di quella destra. Le principali camere pompanti del cuore sono chiamate ventricoli.

Poiché il ventricolo è una pompa, deve avere sia una valvola di ingresso che una valvola d'uscita. La valvola mitralica si trova nella parte sinistra del cuore ed è una valvola d'ingresso. Essa si apre per permettere al sangue di entrare nel ventricolo sinistro (la principale camera pompante del cuore) e si chiude per impedire al sangue di ritornare indietro.

## **COSA CAUSA UN MALFUNZIONAMENTO DELLA VALVOLA MITRALICA?**

La valvola mitralica può non funzionare per molteplici motivi. Ad esempio, può ammalarsi per una malattia reumatica acquisita in giovane età. Inoltre, una precedente riparazione mitralica con impianto di un anello valvolare artificiale o una protesi biologica precedentemente impiantata può diventare disfunzionante con il tempo (degenerazione protesica). La chirurgia può essere necessaria quando la valvola si apre o si chiude in modo incompleto.



Una valvola stenotica (stretta) non lascia entrare facilmente il sangue nel cuore, causando un "ristagno" di sangue e un aumento della pressione nei polmoni. A causa di ciò, durante gli sforzi, il cuore non riesce ad aumentare la quantità di sangue che pompa. Questo fatto può causare vari sintomi come la mancanza di respiro - specialmente sotto sforzo - e debolezza.

Se i lembi non si affrontano correttamente, la valvola perde (insufficiente). Il sangue ritorna in parte indietro nei polmoni ogni volta che il cuore si contrae. Perciò esso deve pompare più sangue ad ogni contrazione per cercare di spingerne in avanti la stessa quantità. Ciò è chiamato sovraccarico di volume. Il cuore può compensare questo sovraccarico per molti mesi o anche anni, a patto che l'insufficienza si sviluppi lentamente e progressivamente. Con il tempo il cuore comincia a cedere e i pazienti mostrano i sintomi: mancanza di respiro e astenia (debolezza). A lungo andare il danneggiamento del cuore può divenire irreversibile

## **COME FACCIAMO A SAPERE SE DEVO ESSERE OPERATO ALLA VALVOLA MITRALICA?**

La decisione di procedere con la chirurgia dovrebbe essere presa con il suo gruppo di medici che di solito è composto dal cardiologo e dal cardiocirurgo. I suoi medici baseranno le loro raccomandazioni sui suoi sintomi e sui risultati di alcuni esami tra cui un ecocardiogramma e talora un cateterismo cardiaco. Un ecocardiogramma permette di vedere un ingrandimento del cuore e può aiutare a misurare il grado di stenosi o di insufficienza. Un cateterismo cardiaco fornisce informazioni simili, ma può anche identificare eventuali stenosi delle arterie coronarie.

## **QUAL È IL RISCHIO DELLA CHIRURGIA?**

I rischi individuali della chirurgia possono essere meglio valutati dal suo cardiocirurgo e dal suo cardiologo. I rischi generalmente dipendono dall'età, dalla salute generale, da specifiche condizioni mediche e dalla funzione cardiaca.

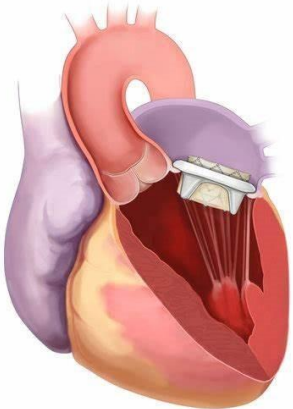
## **QUALI SCELTE ESISTONO PER LA SOSTITUZIONE VALVOLARE?**

Anche se la valvola mitrale spesso può essere riparata, ma talvolta, specialmente, se fallisce una precedente riparazione o degenera una protesi precedentemente impiantata, richiede una sostituzione. Nel caso in cui il rischio di un intervento di sostituzione a cuore aperto sia stato giudicato troppo elevato in base a criteri clinici, al risultato degli esami, e ad una attenta valutazione congiunta che ha coinvolto i chirurghi, i cardiologi, gli anestesisti-rianimatori, si può decidere per un trattamento trans-catetere, impiantando, generalmente, una protesi biologica "espandibile con pallone" Edwards Sapien. La protesi ha dimostrato in studi internazionali un eccellente profilo di sicurezza e di performance anche a medio termine. La scelta del tipo di protesi compete al team di cardiocirurghi, cardiologi clinici ed interventisti (Heart Team) che decidono quella più adatta, in base a caratteristiche tecniche specifiche di ciascuna protesi e alle sue condizioni cliniche generali alla sua specifica anatomia di cuore e vasi, previamente studiata con una apposita TAC con mezzo di contrasto. Eventuali protesi valvolari diverse potranno essere utilizzate in condizioni specifiche per motivazioni cliniche e procedurali che le saranno spiegate dal suo curante.

## IN COSA CONSISTE UNA VALVOLA MITRALICA IMPIANTATA PER VIA TRANS-CATETERE?



Le protesi la Edwards Sapien è costruita in maniera simile alle protesi biologiche di uso più corrente, ha una gabbia metallica esterna ("stent"). Lo stent viene dilatato da un palloncino. Come tutte le valvole biologiche, le protesi trans-catetere hanno una durata limitata nel tempo.



Le protesi mitraliche trans-catetere sono più comunemente utilizzate per trattare una protesi biologica precedentemente impiantata e diventata malfunzionante

con il tempo, riducendo il rischio di un secondo intervento chirurgico

convenzionale (Valve in Valve).

## COME VIENE ESEGUITO L'INTERVENTO?

La sostituzione della valvola mitralica per via trans-catetere è un intervento che viene eseguito da un gruppo composto da cardiocirurghi e cardiologi interventisti. La protesi viene impiantata attraverso una guida metallica inserita attraverso la punta del cuore. Alla punta del cuore si accede attraverso una incisione sulla parete laterale di sinistra del torace. L'intervento viene effettuato in anestesia generale.

La protesi viene adeguatamente montata su un sistema di supporto. La procedura è fatta in parte sotto visione diretta, in parte sotto guida radiologica, richiedendo anche la somministrazione di mezzo di contrasto iodato, ed ecocardiografica. Viene in questo modo visualizzata la sede di impianto della protesi. Una volta raggiunta la posizione ideale la protesi viene rilasciata all'interno della valvola nativa o protesi degenerata del paziente, e quindi si espande gonfiando l'apposito palloncino premontato sul sistema di supporto.

## **RISCHI PIÙ COMUNI E POTENZIALI COMPLICANZE DI QUESTO INTERVENTO**

Nonostante la massima premura e l'applicazione delle tecniche più aggiornate è possibile che durante e dopo l'operazione si manifestino delle complicanze, che verranno diagnosticate e trattate immediatamente.

Il rischio complessivo dell'intervento dipende dalle condizioni cardiache, dalle condizioni generali, dalla presenza di altre patologie concomitanti e dallo stato funzionale dei principali organi ed apparati dell'organismo.

Le complicazioni più comuni comprendono: morte, ischemia cerebrale con danni anche irreversibili, coma, insufficienza respiratoria con necessità di ventilazione meccanica prolungata e tracheotomia, ischemia intestinale con necessità di resezione intestinale, insufficienza renale con necessità di dialisi, ischemia degli arti con necessità di rivascolarizzazione e/o amputazione.

### **I rischi specifici di una procedura di impianto transcateretere di protesi mitralica inoltre comprendono:**

- ✚ Insufficienza peri-valvolare residua da incompleta espansione della valvola comunemente secondaria a particolari condizioni anatomiche della valvola nativa o protesi in sede, che possono richiedere una successiva re-dilatazione della protesi, un impianto di una seconda protesi o, se giudicato non significativo dal punto di vista clinico, monitoraggio ecografico e solo in caso di peggioramento e/o di comparsa di sintomi clinici una ulteriore procedura interventistica o chirurgica;
- ✚ sanguinamento del sito di accesso che richiede una revisione mediante la stessa incisione o in sternotomia (mediante incisione cioè dello sterno per tutta la sua lunghezza);
- ✚ sanguinamento e/o rottura non altrimenti controllabile del sito di accesso o della base del cuore in corrispondenza dell'anello mitralico con necessità di conversione in intervento a cuore aperto in emergenza.

Talune complicazioni inerenti all'impianto della protesi per via transcateretere possono rendere necessario convertire la procedura in un intervento a cuore aperto con l'impiego della circolazione extracorporea. Tale metodica, pur avendo raggiunto oggi livelli sofisticati e un grado notevole di sicurezza, altera temporaneamente i normali meccanismi fisiologici ed espone tutti gli organi ed apparati dell'organismo (cervello, polmone, intestino, rene, etc.) a possibili danni, con quadri di gravità variabile. Questi danni si traducono in disfunzioni non gravi e spesso completamente reversibili ma, seppur di rado, possono evolvere sfavorevolmente, fino alle forme gravissime intrattabili ed irreversibili di compromissione multiorgano con esito mortale.

La conversione in condizioni di urgenza o di emergenza è gravata da una elevata mortalità.

## **TRASFUSIONE DI SANGUE ED EMODERIVATI**

Per ogni intervento bisogna avere pronte a disposizione delle riserve di sangue e suoi derivati in quanto può rendersi necessaria terapia trasfusionale. La trasfusione di sangue ed emoderivati rappresenta una terapia non esente da rischi sia per malattie infettive che per reazioni immunologiche.

Esiste il rischio di epatite che è pari all'1-4%, il rischio di AIDS che è statisticamente bassissimo (1/40.000), il rischio di altre malattie trasmesse da virus e batteri, il rischio di reazioni trasfusionali in particolare di tipo immunitario, possibilità di indurre immunodepressione e conseguente maggior facilità di contrarre infezioni.

Tutte queste possibilità sono molto rare in quanto vengono sempre eseguite tutte le indagini prescritte dalla Legge sul sangue del donatore onde rendere la terapia più sicura possibile.

Bisogna tenere conto che la terapia trasfusionale viene eseguita solo in caso di stretta ed assoluta necessità e che vengono correntemente impiegate tutte le metodiche alternative (autotrasfusione intraoperatoria, emodiluizione, recupero intraoperatorio e postoperatorio del sangue) applicabili in rapporto alla condizione clinica del Paziente.

## **ECCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGEA**

L'ecocardiografia transesofagea consiste nell'introduzione nell'esofago di una sonda analoga a quella per l'endoscopia digestiva.

Tale sonda contiene un trasduttore ad ultrasuoni che permette di ottenere immagini delle strutture cardiache e dei flussi intracardiaci in maniera molto più accurata rispetto all'esame ecocardiografico standard. Infatti l'esofago si trova vicino al cuore ed all'aorta e gli ultrasuoni non incontrano ostacoli o interferenze. L'esame non presenta particolari rischi ed è eseguito routinariamente in Cardiochirurgia. Sono segnalati rarissimi casi di perforazione della mucosa esofagea o gastrica.

## **QUALI SARANNO LE MIE CONDIZIONI DOPO LA PROCEDURA?**

Il paziente trascorre le prime ore dell'intervento in terapia intensiva; viene poi trasferito successivamente in reparto con un recupero rapido della propria autonomia. L'anticoagulazione (fluidificazione del sangue) con i farmaci (Sintrom o Coumadin) è comunemente prescritta dopo la procedura (specialmente in caso di valve in valve) per una durata indeterminata. Le sarà richiesta una profilassi con antibiotici come misura di prevenzione per le infezioni ogni volta che dovrà fare cure dentarie. Prima di qualsiasi procedura chirurgica, dica sempre ai medici o al suo dentista che in precedenza ha avuto un intervento valvolare. Gli eventuali vantaggi potrebbero essere la riduzione o la scomparsa dello scompenso cardiaco (difficoltà respiratoria, edemi) con miglioramento delle capacità funzionali.

## QUALI SONO I RISCHI SPECIFICI DI UN INTERVENTO SUL CUORE

### **RISCHIO OPERATORIO**

Il rischio dell'intervento dipende dalle Sue condizioni cardiache, dalle Sue condizioni generali, dalla presenza di altre patologie concomitanti e dallo stato funzionale dei principali organi ed apparati dell'organismo.

### **POSSIBILI COMPLICANZE OPERATORIE E POST-OPERATORIE**

Nonostante la massima premura e l'applicazione delle tecniche più aggiornate è possibile che durante e dopo l'operazione si manifestino delle complicanze, che verranno diagnosticate e trattate immediatamente.

Se il Suo caso richiede l'impiego della circolazione extracorporea va tenuto presente che, pur avendo raggiunto oggi livelli sofisticati e un grado notevole di sicurezza, tale metodica altera temporaneamente i normali meccanismi fisiologici ed espone tutti gli organi ed apparati dell'organismo (cervello, polmone, intestino, rene, etc.) a possibili danni, con quadri di gravità variabile. Di regola essi si traducono in disfunzioni non gravi e completamente reversibili ma, seppur di rado, possono evolvere sfavorevolmente, fino alle forme gravissime intrattabili ed irreversibili di compromissione multiorgano con esito mortale.

Il rischio di lesioni (per es. ai vasi sanguigni o ai nervi) è elevato quando siano presenti circostanze anatomiche inconsuete o zone estese di deformità fisica.

La posizione che il corpo deve assumere durante l'intervento può causare lesioni ai tessuti deboli (pelle, decubiti in regione sacrale e calcaneare, nervi) che di solito guariscono nel giro di poche settimane, ma raramente lasciano disturbi permanenti (per es. dalla sensazione di intorpidimento fino alla paralisi).

La separazione e la divaricazione dello sterno possono determinare stiramenti del plesso nervoso brachiocefalico ed alterazioni ossee della gabbia toracica.



Dopo e durante l'operazione Lei sarà sottoposto, per un certo numero di ore, a respirazione artificiale, a costante controllo dei parametri vitali e a terapia intensiva post-operatoria.

**Il tempo di degenza in sala di terapia intensiva potrà variare in rapporto alle Sue condizioni e alle Sue necessità di controllo e terapia.**

Bisogna tener conto di complicazioni che oggi sono molto rare ma in alcuni casi possono essere anche mortali, del tipo:

✚ insufficienza cardiocircolatoria non controllabile con i farmaci, per la quale bisogna ricorrere a sistemi meccanici di supporto; nella maggior parte dei casi si utilizza la contropulsazione aortica che consiste in un sostegno alla circolazione attraverso l'inserimento di un catetere in un'arteria femorale. La procedura può complicarsi con fenomeni tromboembolici e di ischemia agli arti inferiori anche gravi, molto rari nella popolazione generale, più frequenti in pazienti affetti da arteriopatia ostruttiva. In casi estremi di gravissima insufficienza cardio-respiratoria si può ricorrere a sistemi di assistenza circolatoria estrema le cui complicanze sono sovrapponibili a quelle della circolazione extra corporea intraoperatoria.

✚ occlusione improvvisa di un by-pass coronarico con l'eventuale necessità di un nuovo intervento chirurgico;

✚ malfunzionamento di protesi valvolare;

✚ infarto cardiaco direttamente connesso con l'operazione;

✚ paralisi (temporanee o permanenti) alle braccia o/e alle gambe (per esempio a causa di una irrorazione sanguigna insufficiente);

✚ complicanze dell'apparato gastro-intestinale;

✚ complicanze cerebrali (conseguenza: disturbi del linguaggio e dei movimenti fino al coma) provocate da una irrorazione sanguigna difettosa dovuta a disturbi circolatori o embolie;

✚ trombosi, embolia (formazione di emboli e conseguente occlusione di vasi);

+ emorragie: dalle suture chirurgiche e/o da anomalie della coagulazione del sangue;

+ infezioni, suppurazione e guarigione ritardata delle ferite che potrebbero richiedere l'utilizzo di medicazioni specifiche (ad esempio spugna con aspirazione negativa controllata);

+ aritmie intrattabili o forme che possono richiedere ulteriori medicinali o l'impianto di un pace-maker;

+ versamento di liquidi nella cavità pleurica e/o nel pericardio, che deve essere drenato. Il versamento pleurico viene drenato con una aspirazione tramite puntura in anestesia locale (toracentesi). Molto raramente la procedura può complicarsi con pneumotorace, emotorace, lesioni di organi intra addominali.

+ raucedine (raramente affanno) in caso di paralisi delle corde vocali;

+ respiro corto dovuto alla paralisi del diaframma;

+ complicanze bronco-pneumoniche serie che possono richiedere intubazione prolungata ed eventuale necessità di eseguire tracheotomia. La tracheotomia consiste in una cannulazione della trachea attraverso un'incisione anteriore sul collo: la procedura molto raramente può essere complicata da lesioni vascolari, infezioni, stenosi cicatriziali.

+ Interposizione di aria o miscela di gas del ventilatore tra la parete toracica ed il polmone (pneumotorace) o di perdita di sangue nelle pleure (emotorace) che possono richiedere il posizionamento di un tubo di drenaggio all'interno del torace. Questa manovra può complicarsi molto raramente con lesioni vascolari o di organi intra addominali.

+ complicanze renali che possono richiedere trattamento dialitico transitorio o permanente.

Possono inoltre rendersi necessarie altre operazioni, per esempio la riapertura del torace per un trattamento emostatico, per la stabilizzazione di uno sterno non ancora risanato, per la correzione di una cicatrice esteticamente poco piacevole o, successivamente, per un nuovo intervento ai vasi coronarici.

## **TRASFUSIONE DI SANGUE ED EMODERIVATI**

Per ogni intervento bisogna avere pronte a disposizione delle riserve di sangue e plasma in quanto può rendersi necessaria terapia trasfusionale.

La trasfusione di sangue ed emoderivati rappresenta una terapia non esente da rischi sia per malattie infettive che per reazioni immunologiche.

Esiste il rischio di epatite che è pari a 1/205.000 unità trasfuse nel caso di epatite B e a 1/2.000.000 nel caso dell'epatite C. Il rischio di HIV-AIDS che è statisticamente bassissimo (1/2.000.000), così come il rischio di altre malattie trasmesse da virus e batteri. Vi è inoltre il rischio di reazioni trasfusionali, in particolare di tipo immunitario e la possibilità di indurre immunodepressione e conseguente maggior facilità di contrarre infezioni.

Tutte queste possibilità sono molto rare in quanto vengono sempre eseguite tutte le indagini prescritte dalla Legge sul sangue del donatore onde rendere la terapia più sicura possibile.

Bisogna tenere conto che la terapia trasfusionale viene eseguita solo in caso di stretta ed assoluta necessità e che vengono correntemente impiegate tutte le metodiche alternative (autotrasfusione intraoperatoria, emodiluizione, recupero intraoperatorio e postoperatorio del sangue) applicabili in rapporto alla condizione clinica del paziente.

## **ECOCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGEA**

L'ecocardiografia transesofagea consiste nell'introduzione nell'esofago di una sonda analoga a quella per l'endoscopia digestiva.

Tale sonda contiene un trasduttore ad ultrasuoni che permette di ottenere immagini delle strutture cardiache e dei flussi intracardiaci in maniera molto più accurata rispetto all'esame ecocardiografico standard. Infatti l'esofago si trova vicino al cuore ed all'aorta e gli ultrasuoni non incontrano ostacoli o interferenze.

L'esame non presenta particolari rischi ed è eseguito routinariamente in Cardiocirurgia. Sono segnalati rarissimi casi di perforazione della mucosa esofagea o gastrica.

## COSA SUCCEDDE DOPO UN INTERVENTO CHIRURGICO SUL CUORE

Ogni individuo reagisce all'intervento chirurgico in maniera differente. Lei é un individuo unico! Nonostante ciò, si possono fare alcune considerazioni di carattere generale.

### E' PERFETTAMENTE NORMALE...

✚ **Non avere molto appetito:** tornerà come prima in alcune settimane. Molti pazienti notano che la percezione del gusto é ridotta o quasi assente e alcuni lamentano nausea all'odore del cibo. Anche questi problemi si risolveranno entro 1-2 settimane.

✚ **Sentire dei gonfiori:** può essere d'aiuto mantenere il più possibile le gambe sollevate. E' consigliabile indossare le calze elastiche, se queste vengono prescritte.

✚ **Avere difficoltà a dormire nelle ore notturne:** si può avere difficoltà nel prendere sonno, oppure può succedere di svegliarsi verso le 2-3 di notte e non riuscire più a riaddormentarsi. Con il tempo la situazione migliorerà. Può essere d'aiuto assumere una compressa antidolorifica o un ansiolitico prima di coricarsi.

✚ **Avere problemi di stipsi:** può essere utilizzato un lassativo a scelta. Conviene assumere più frutta e fibre (verdura) con la dieta.

✚ **Avere sbalzi d'umore e sentirsi depressi:** ci saranno giorni migliori e giorni più difficili. Non bisogna scoraggiarsi, perché andrà meglio con il tempo.

+ **Avere una tumefazione alla sommità dell'incisione chirurgica:** questa scomparirà con il tempo.

+ **Avvertire un occasionale rumore di click o una inconsueta sensazione nel torace nei primi giorni dopo l'intervento:** questo dovrebbe verificarsi più raramente con il passare del tempo e scomparire nell'arco di alcune settimane. Se dovesse peggiorare, meglio consultare il proprio medico.

+ **Sentire dolore muscolare o tensione alle spalle o nella zona centrale del dorso:** anche da questo disturbo, che si risolverà spontaneamente, si può trarre giovamento con l'assunzione di farmaci antidolorifici o antinfiammatori

#### **QUINDI:**

+ Ricordi che occorrono circa 4-6 settimane per cominciare a **sentirsi meglio**.

+ Ricordi di assumere regolarmente i **farmaci** come consigliato dal medico.

+ Ricordi, se ancora presenti alla dimissione, di farti rimuovere le **suture** della ferita toracica dopo 10-20 giorni (o quando consigliato dal medico).

#### **CURA DELLE FERITE**

Durante il ricovero segua le istruzioni del personale.

La maggior parte dei chirurghi ritiene che, dopo la dimissione, sia corretto lavare la ferita chirurgica quotidianamente con sapone neutro ed acqua tiepida.

Evitare lo sfregamento. Normalmente, 10-20 giorni dopo l'intervento le suture possono essere rimosse.

Le ferite chirurgiche possono abbronzarsi facilmente: si consiglia pertanto di non esporle direttamente al sole nel primo anno perché potrebbero diventare permanentemente scure.

Salvo precisa indicazione del medico, non applichi alcuna lozione, crema, olio o polvere.

Controlli le sue ferite ogni giorno. Si rivolga al medico nel caso notasse quanto segue:

+ rammollimento a livello della linea di incisione

+ arrossamento o gonfiore intorno ai margini della linea di incisione

+ fuoriuscita di liquido

+ febbre persistente

## **FARMACI**

Al momento della dimissione le saranno prescritti alcuni farmaci; li assuma esattamente come prescritti dal medico. Conservi nel portafoglio o nella borsa una lista dei farmaci con il dosaggio e l'orario di assunzione. Non prenda altri farmaci senza consultare il Suo medico.

## **EFFETTI COLLATERALI:**

E' importante sapere che i farmaci possono causare effetti collaterali. Se avverte uno dei seguenti sintomi, contatti telefonicamente il suo medico:

+ Eccessiva nausea, diarrea, stitichezza o dolore allo stomaco

+ Vomito

+ Vertigini o sensazione di stordimento durante la stazione eretta

+ Confusione

+ Formicolio alle mani e ai piedi

+ Frequenza del polso estremamente bassa o alta

+ Rash (arrossamento diffuso) cutaneo

+ Sanguinamento o comparsa di chiazze ecchimotiche

## **PROBLEMI DOPO LA DIMISSIONE**

### **Problemi che richiedono una valutazione immediata (tramite 118):**

+ Dolore toracico (angina)

+ Battito cardiaco con frequenza superiore a 150/min associato a difficoltà respiratoria, oppure percezione di battito irregolare

+ Difficoltà respiratoria che non recede con il riposo

+ Brividi o febbre

+ Sangue rosso vivo con la tosse

- ✚ Improvviso torpore o debolezza alle braccia o alle gambe
- ✚ Improvvisa, severa cefalea
- ✚ Sensazione di svenimento
- ✚ Intenso dolore addominale
- ✚ Comparsa di nausea, vomito o diarrea
- ✚ Emissione di sangue vivo con le feci

### **Problemi urgenti (contattare il Medico):**

- ✚ Incremento ponderale di più di 1 Kg al giorno per due giorni
- ✚ Peggioramento del gonfiore alla caviglia o comparsa di dolore alla gamba
- ✚ Difficoltà respiratoria
- ✚ Intenso dolore durante l'inspirazione profonda
- ✚ Febbre superiore a 38° in due misurazioni nella giornata
- ✚ Persistente sanguinamento o fuoriuscita di liquido dalla ferita chirurgica
- ✚ Cicatrici arrossate, calde, gonfie
- ✚ Rash cutaneo
- ✚ Marcata spossatezza
- ✚ Attacco gottoso acuto
- ✚ Dolore al polpaccio che peggiora stirando i muscoli o rialzando la gamba
- ✚ Disturbi nella minzione, bruciore o presenza di sangue nelle urine

### **ATTIVITA' FISICA:**

**Sospenda immediatamente ogni attività se dovesse avvertire difficoltà respiratoria, battito cardiaco irregolare, sensazione di svenimento o vertigine o dolore toracico. Stia a riposo finché i sintomi regrediscono. Se non si dovessero risolvere entro 20 minuti, si rivolga al Suo medico.**

## **Doccia**

Potrà fare la doccia dopo la rimozione delle suture. Eviti di immergersi nella vasca da bagno finché la ferita non sarà completamente guarita. Si consiglia di evitare l'acqua molto calda.

## **Abiti**

Indossi vestiti comodi che non stringano le ferite chirurgiche.

## **Riposo**

Per un buon recupero Lei necessita di un equilibrio tra il riposo e l'esercizio. Programmi dei momenti di riposo alternati ai periodi di attività e se necessario si conceda un breve sonno. Riposare significa anche stare seduti tranquilli per 20-30 minuti. Riposi mezz'ora dopo i pasti prima di fare un esercizio fisico.

## **Camminare**

Questa é una delle migliori forme di esercizio, in quanto stimola la circolazione sistemica e quella cardiaca. E' importante incrementare gradualmente la propria attività fisica. Cammini secondo il suo passo. Si fermi e riposi se si sente stanco. Pianifichi le attività nel corso della giornata e cerchi di non fare troppe cose nello stesso tempo. Se fa freddo, indossi una sciarpa per coprire naso e bocca.

## **Scale**

Salvo controindicazione del medico, Lei può salire, lentamente, le scale. Si fermi e riposi se si sente stanco. Se usa il corrimano cerchi di non sollevarsi con le braccia. Usi le gambe.

## **Attività sessuale**

Salvo controindicazioni del medico, potrà riprendere una normale vita sessuale non appena si sentirà bene, di solito da 2 a 4 settimane dopo la dimissione. Si rivolga al personale medico e paramedico per informazioni più dettagliate.



## **Guidare**

Lei può viaggiare in macchina come passeggero in qualsiasi momento. Eviti di guidare, andare in bicicletta per strada o guidare motociclette nelle prime sei settimane dopo l'intervento. Questo é il periodo di tempo che richiede lo sterno per guarire. Anche i Suoi movimenti dovrebbero essere limitati e lenti in questo periodo. In caso di viaggio, faccia una sosta ogni due ore e cammini per qualche minuto.

## **Portare pesi**

Si consiglia di non esercitare forza o trazione sullo sterno, mentre é in fase di guarigione. Eviti di trainare, spingere o tirare qualsiasi oggetto di peso superiore a 5 Kg per sei settimane dopo l'intervento. Ciò include portare bambini, borse, falciare l'erba, passare l'aspirapolvere o spostare mobili. Non trattenga il respiro durante un movimento, specialmente se sta trainando qualcosa o se deve urinare o defecare.

## **Lavoro**

Si sottoponga ad una visita di controllo prima di tornare al lavoro; la maggior parte dei pazienti comincia a sentirsi in grado di tornare al lavoro 6-12 settimane dopo l'intervento.

## **QUANDO RIPRENDERE LE PROPRIE ATTIVITA' ABITUALI.**

**Fino alla sesta settimana** (Ricordi che tutte queste attività devono richiedere uno sforzo inferiore all'equivalente di circa 5 Kg di peso nelle prime sei settimane dall'intervento)

Lavori domestici leggeri: spolverare, apparecchiare la tavola, lavare le stoviglie, piegare la biancheria.

Giardinaggio leggero: invasare e potare le piante.

Cucito, lettura, cottura dei cibi, salire le scale, piccoli lavori meccanici, fare shopping, andare al ristorante o al cinema, andare in chiesa, camminare,

guardare gare sportive, fare cyclette (con i limiti previsti dal medico), lavarsi i capelli, giocare a carte

Visitatori: limiti il numero dei visitatori nelle prime due settimane. Se si sente stanco, si ritiri e riposi. I Suoi visitatori comprenderanno.

### **Dopo sei settimane**

+ Ritorno al lavoro con orario ridotto (se il Suo lavoro non richiede spostamento di pesi)

+ Lavori domestici più pesanti: passare l'aspirapolvere, spazzare i pavimenti, fare lavatrici.

+ Giardinaggio: falciare l'erba, rastrellare le foglie.

+ Stirare, viaggiare, pescare, fare aerobica soft, portare cani al guinzaglio, guidare l'automobile, andare in barca.

### **Dopo tre mesi**

+ Lavori domestici pesanti: pulire i pavimenti

+ Giardinaggio pesante: spalare la neve, zappare

+ Giocare a calcio, tennis, bowling, golf, andare a caccia, in bicicletta, correre, guidare la motocicletta, tirare pesi, nuotare, fare sci nautico, fare immersioni subacquee.

### **Linee guida per l'attività fisica**

**1.** Sospenda ogni attività se dovesse avvertire difficoltà respiratoria, vertigini, crampi alle gambe, stanchezza inusuale e/o dolore toracico (angina). Avvisi il Suo medico se questi sintomi persistono.

**2.** Se la sua frequenza del polso alla fine dello sforzo fisico supera di 30 battiti al minuto la frequenza a riposo significa che lo sforzo é stato eccessivo. Per correggere questa situazione lei avrà bisogno di modificare il prossimo ciclo di esercizio.

## Valutazione del polso

Il controllo della frequenza cardiaca aiuta a svolgere le sue attività mantenendo un range di frequenza "sicuro".


Per misurare il polso, posizioni il dito indice e medio sulla parte bassa del polso dal lato del pollice. Se non riesce a sentire la pulsazione, provi a spostare leggermente le dita. Quando sentirà il polso, misuri il numero di battiti in 15 secondi e moltiplichi questo valore per 4; questo numero le indicherà quante volte il suo cuore batte in un minuto. Il Suo medico o l'infermiere potranno aiutarla a trovare il polso se Lei dovesse avere difficoltà.

## Dieta


Il suo medico le raccomanderà probabilmente di seguire, dopo la dimissione, una dieta a basso contenuto di grassi e di sale. Questo può ridurre il rischio di un problema cardiaco futuro ed la possibilità di un ulteriore intervento cardiocirurgico. Lei dovrebbe cercare di assumere meno del 30% delle calorie sotto forma di grassi. Provi a controllare il suo peso e a mangiare meno grassi saturi e colesterolo. L'American Heart Association (Associazione Americana dei Cardiologi) consiglia di limitare l'introito di acidi grassi saturi all' 8-10% delle calorie giornaliere, mentre gli acidi grassi poliinsaturi dovrebbe costituire il 10% delle calorie. Il resto dovrebbe essere costituito da acidi grassi monoinsaturi. La quantità di colesterolo assunto dovrebbe essere inferiore a 300 mg al giorno. Poiché il sodio non dovrebbe superare 2.4 grammi al giorno, eviti di aggiungere sale durante la cottura dei cibi o a tavola.

Cominci a cambiare le abitudini alimentari quando il suo appetito sarà tornato normale.

## Peso corporeo

 Si pesi ogni mattina con la stessa bilancia dopo aver urinato, ma prima di colazione.

 Annoti il peso ogni giorno

 Informi il Suo medico in caso di incremento ponderale superiore a 1 Kg da un giorno all'altro

Redatto da Comunicazione, Relazioni esterne aziendali, Ufficio stampa, URP ASUGI su testi ed immagini forniti e concordati con la Struttura Complessa Cardiochirurgia

**Struttura Complessa Cardiochirurgia**

**Direttore: dott. Enzo Mazzaro**

Tel: 040 – 399 4856;

e-mail: [enzo.mazzaro@asugi.sanita.fvg.it](mailto:enzo.mazzaro@asugi.sanita.fvg.it)

**Responsabile Infermieristico Terapia Intensiva: Elena Benvenuti**

Tel: 040 – 399 4119:

e-mail: [elena.benvenuti@asugi.sanita.fvg.it](mailto:elena.benvenuti@asugi.sanita.fvg.it)

**Responsabile Infermieristico Degenza: Antonella Franovich**

Tel. 040 – 399 4851

e-mail: [antonella.franovich@asugi.sanita.fvg.it](mailto:antonella.franovich@asugi.sanita.fvg.it)

Revisione 01 – maggio 2022