

# PREVENZIONE *oggi*



# Sommario

pagina **2** Dobbiamo far aumentare le donazioni di organi

pagina **8** Giuseppe Moscati Medico e Santo

pagina **12** Malattie valvolari degli anziani

pagina **16** Malattia valvolare Consigli pratici e alimentari per chi assume la terapia anticoagulante

pagina **19** Guida alimentare per lo scompenso cardiaco

pagina **22** Contro lo scompenso Bergamo mette un anello al cuore

pagina **24** Accompagnamento in ospedale, protagonisti i ragazzi

## Spazio ai lettori

Da questo numero è attivo l'indirizzo di posta per gli interventi dei lettori: [postalettori@aidolombardia.it](mailto:postalettori@aidolombardia.it). Segnaliamo che nel contempo sono stati modificati gli indirizzi e-mail per la Segreteria e per l'Amministrazione (vedi spazio in basso in questa stessa pagina).

## PREVENZIONE oggi

Mensile di cultura sanitaria del Consiglio Regionale AIDO Lombardia - ONLUS

Anno XVII n. 159 - novembre 2007

Editore:  
Consiglio Regionale AIDO Lombardia - ONLUS  
24125 Bergamo, Via Borgo Palazzo 90  
Tel. 035 235327 - fax 035 244345  
[segreteria@aidolombardia.it](mailto:segreteria@aidolombardia.it)

**Direttore Editoriale**  
**Leonida Pozzi**

**Direttore Responsabile**  
**Leonio Callioni**

**Collaborazioni scientifiche:**  
Dott. Gaetano Bianchi

**Azienda Ospedaliera**  
**Ospedali Riuniti di Bergamo**

**Dott. Michele Colledan**  
Direttore Chirurgia Generale III  
Direttore Centro Trapianti di fegato e di polmoni

**Dott. Paolo Ferrazzi**  
Direttore Dipartimento Cardiovascolare  
Direttore U.O. di Cardiocirurgia

**Dott. Amando Gamba**  
Responsabile Unità Semplice dipartimentale  
Centro Trapianti di cuore

**Dott. Giuseppe Locatelli**  
Consulente del Dipartimento di Chirurgia Pediatrica

**Dott. Giuseppe Remuzzi**  
Direttore Dipartimento  
di Immunologia e Clinica dei Trapianti

**Università Milano Bicocca**

**Prof. Roberto Fumagalli**  
Docente

**NITp - Nord Italia Transplant**

**Prof. Cristiano Martini - Presidente**

**Dott. Mario Scalamogna - Direttore**

**Istituto Mediterraneo Trapianti e Terapie  
di alta specializzazione - ISMeTT**

**Prof. Bruno Gridelli**  
Direttore Medico scientifico  
Professore di Chirurgia Università di Pittsburgh

**Istituto Ricerche Farmacologiche  
"Mario Negri" - Bergamo**

**Prof. Giuseppe Remuzzi - Direttore**

**Yale University School of Medicine**

**Dott. Mario Strazzabosco**  
Professor of Medicine,  
Director of Transplant Hepatology  
Department of Internal Medicine  
Section of Digestive Diseases

**Redazione esterna**

**Laura Sposito**  
**Cristina Grande**

**Redazione tecnica**  
Bergamo  
[prevenzione.oggi@libero.it](mailto:prevenzione.oggi@libero.it)  
**Paolo Seminati**

**Segreteria e Amministrazione**

24125 Bergamo, Via Borgo Palazzo 90  
Tel. 035 235327 - fax 035 244345  
[segreteria@aidolombardia.it](mailto:segreteria@aidolombardia.it)  
[amministrazione@aidolombardia.it](mailto:amministrazione@aidolombardia.it)  
C/C postale 36074276  
**Ester Milani**  
**Laura Cavalleri**

**Sottoscrizioni**

Socio Aido	Simpatizzante	Sostenitore	Benemerito
€ 30,00	€ 40,00	€ 70,00	€ 90,00

C/C postale 36074276 AIDO Cons.Reg.Lombardia  
ONLUS Prevenzione Oggi

Si contribuisce alle spese di stampa come amici.

Il socio sostenitore ha diritto a n. 9 copie aggiuntive all'anno da omaggiare a un'altra persona previa segnalazione all'atto della sottoscrizione.

**Stampa**

CPZ - Costa di Mezzate BG

Reg. Trib. di Milano n. 139 del 3/3/90

**Le informazioni contenute in questo periodico vengono trattate con liceità, correttezza e trasparenza conformemente al D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".**



## Con l'assessore regionale è iniziato il confronto con le istituzioni politiche

**D**a sempre ci chiediamo cosa si possa e si debba fare per diffondere una condivisione del valore della donazione. Abbiamo iniziato ad incontrare i medici, gli infermieri, i chirurghi, i direttori generali, i ricercatori, gli scienziati, i coordinatori per il prelievo e il trapianto. Siamo tornati dagli ammalati per raccontare le loro storie. Abbiamo pubblicato diverse interviste ai migliori specialisti della Lombardia

(e per ciò stesso del mondo). Non contenti, abbiamo riunito attorno ad un tavolo dirigenti e medici degli ospedali pubblici, abbiamo svolto incursioni nell'etica della donazione (per esempio intervistando il prof. Spinsanti) e siamo andati alla fonte della conoscenza medica, l'Università di medicina e chirurgia. Nel nostro ormai lungo viaggio nella realtà sanitaria lombarda molto spesso abbiamo sentito parlare di istituzioni che sono impegnate, questo non lo si può negare, che però potrebbero fare di più. Ne ha dato chiara e illuminata testimonianza lo stesso coordinatore regionale e presidente del Ntpt, prof. Cristiano Martini, nel numero precedente di "Prevenzione Oggi".

Così abbiamo ritenuto giusto andare direttamente dal responsabile della sanità dell'ente pubblico regionale e abbiamo intervistato l'assessore dott. Luciano Bresciani. Questo è un po' il nostro esordio nel confronto con le istituzioni politiche perché vogliamo continuare ad approfondire, a capire meglio, a fare e offrire analisi affinché anche il livello politico, dopo quello sociale e quello sanitario, possano dare il loro contributo pieno alla donazione e al trapianto degli organi. Continueremo anche su questa strada, senza mai trascurare né i semplici cittadini che affrontano il cammino della malattia e del trapianto, né i sanitari impegnati nella lotta alla sofferenza, né le diverse istituzioni sanitarie. Però l'ente pubblico, la Regione, i Comuni, un giorno forse il ministero della Salute, ci devono delle risposte. E per avere risposte concrete abbiamo pensato giusto cominciare a fare domande per capire. Da qui la pubblicazione dell'intervista con l'assessore regionale dott. Bresciani, è ricca di informazioni che forse appariranno anche un po' tecniche, ma che in fondo sono quelle che ci aspettavamo. Perché la gente vuol sapere cosa sta facendo la Regione. E questo lo può capire anche con l'elenco e la descrizione delle circolari, delle delibere, delle leggi che la Regione ha prodotto in questi anni nello sforzo di ritrovare, anche nel settore dei trapianti, quel passo che l'ha portata ad essere la prima nell'ambito economico, finanziario, industriale, culturale... Vogliamo tornare ad essere i primi anche per donazioni e trapianti effettuati. Siamo ancora lontani da questi primati ma ciò non significa che non si abbia, tutti insieme, il dovere di fare tutto il possibile per conseguire anche questo prestigioso e altamente significativo traguardo.

I preziosi articoli del dott. Bianchi e della signora Grande si collocano nel solco della prevenzione per evitare l'insorgere o l'aggravarsi di quelle malattie che portano al trapianto d'organi. Anche in questo modo rispondiamo alla missione che ci siamo dati il giorno che abbiamo deciso di impegnarci a dialogare con le persone attraverso "Prevenzione Oggi". Buona lettura.

Leonida Pozzi

In copertina:

«LUNGO LA STRADA DELL'INVERNO»<sup>©</sup>

foto di  
Giuseppe Pellegrini - Mantova

"Ogni albero è un punto che invita al percorso, dopo la pioggia, sulle rotaie di terra smossa. L'equilibrio e la pace segnano l'armonia dell'accordo antico tra la natura e l'uomo, la sua complicità. L'inverno avanza nel biancore dei suoi cieli. Qualche prato resiste, a ricordare la primavera che verrà".

Commento di  
Antonella Marradi - Mantova



In copertina



# Dobbiamo far aumentare le donazioni di organi

**L**o si sta dicendo da mesi: c'è un campanello d'allarme in Lombardia rispetto alla donazione e al trapianto di organi. Mentre la ricerca e la chirurgia viaggiano sui ritmi dell'eccellenza internazionale, le donazioni segnano il passo. Abbiamo perciò chiesto di parlarne direttamente con l'assessore regionale alla Sanità, dott. Luciano Bresciani. Ne è risultata un'intervista ricca di informazioni documentali, che ci auguriamo sia utile a chi

desidera capire per contribuire eventualmente, ognuno per la propria parte, al recupero di una quota di vertice, come costume lombardo, nella donazione di organi. In Lombardia, nel 2005 erano stati 184 i donatori effettivi di organi (192 nel 2004) e 655 i trapianti effettuati (692 nel 2004). Nel 2006 sono stati 202 i donatori effettivi (più 18) e 641 i trapianti eseguiti: aumentano i donatori ma diminuisce la resa di organi disponibili. Quest'anno invece si segnala un preoccupante calo di

*donatori: al 31 luglio 2007 sono 114 mentre nei primi sette mesi del 2006 erano stati 127 (-13).*

**Pozzi:** Cosa succede, assessore? Perché, nonostante ci risulti che molto si sta facendo, le donazioni in Lombardia continuano a muoversi su una linea ondulatoria senza prendere la direzione della crescita come vorremmo tutti?

**Bresciani:** Dobbiamo partire da alcune informazioni di base, non tanto per chi come lei è informato di tutto quello che dirò, ma soprattutto per il lettore comune, che potrebbe essere facilitato a capire l'origine dei problemi conoscendo la genesi della donazione in Italia. La normativa sui trapianti, come sapete, è dedicata a tre diversi aspetti: l'accertamento della morte, la formulazione della manifestazione di volontà del cittadino alla donazione, l'organizzazione del sistema. Nel dettaglio, ricordo che l'accertamento di morte è regolamentato dalla legge 578 del 1993 e dal decreto ministeriale 582 del 1994. La manifestazione di volontà è invece regolamentata dai primi cinque articoli della legge 1 aprile del 1999 n. 91, oltre che dal decreto ministeriale 5 aprile 2000. Infine l'organizzazione del sistema dei trapianti è regolamentata dai 23 successivi articoli della legge attraverso: un Centro nazionale e Centri interregionali e Centri regionali, che presiedono l'insieme delle attività e, in particolare, la gestione delle liste di attesa e l'assegnazione degli organi; i coordinatori dei prelievi; i centri di prelievo e i centri di trapianto; le banche dei tessuti; un sistema informativo nazionale dedicato a tutte le attività collegate con il trapianto: il Sit. Infine ricordo che le attività di prelievo e di trapianto di cornee sono regolate dalla legge 301 del 1993, mentre le attività di trapianto tra viventi sono disciplinate dalla legge 458 del 1967 e dalla legge 483 del 1999. Questo il quadro complessivo. Va sottolineato che in Italia il coordinamento delle attività di donazione, prelievo e trapianto è articolato su quattro livelli: locale (Asl, Centri trapianto e



## Luciano Bresciani

Assessore alla Sanità  
Regione Lombardia

Nato 66 anni fa a Carbonara di Po, (MN), è residente a Milano.

Cardiochirurgo, ha lavorato con Christian Barnard in Sudafrica nei primi anni settanta, per poi trasferirsi negli Stati Uniti, dove ha lavorato a Los Angeles e New York.

Successivamente, ha insegnato presso l'Università Reale di Utrecht, in Olanda, e svolto attività professionale in Italia.

Assessore salute provincia di Como negli anni Novanta, Bresciani è esperto di programmazione sanitaria e in tale veste lavora dall'aprile del 2003 in Regione Lombardia, dove è divenuto direttore generale vicario dell'assessorato alla sanità il 1 giugno 2005.



Centri prelievo, Banche tessuti), regionale e interregionale (Centri regionali ed interregionali di riferimento per i trapianti) e nazionale (Centro nazionale trapianti). Il coordinamento locale si avvale di medici, generalmente rianimatori, esperti nel processo di identificazione del paziente con segni clinici e strumentali di morte encefalica e nel mantenimento del potenziale donatore, che hanno il compito di seguire le fasi del processo di donazione e di curare il rapporto con le famiglie dei donatori, di garantire l'espletamento di tutte le procedure connesse al prelievo e la trasmissione al centro regionale di riferimento dei dati relativi alla donazione e di promuovere sul territorio le iniziative di informazione e di educazione. Il centro regionale di riferimento coordina le attività di raccolta e di trasmissione dei dati delle persone in attesa di trapianto, l'attività di prelievo e i rapporti con le rianimazioni del territorio, controlla l'esecuzione dei test immunologici per il trapianto e procede all'assegnazione degli organi, tiene rapporti con le autorità sanitarie regionali e con le associazioni di volontariato. Il centro regionale di riferimento della Lombardia è il Centro trasfusionale e

di immunologia dei trapianti dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. Il Centro è anche Centro interregionale di riferimento della Lombardia, del Veneto, del Friuli, delle Marche, della Liguria, della Provincia di Trento: il Nitp. Per le funzioni del centro viene stipulata una convenzione tra la fondazione Irccs Ospedale Maggiore di Milano e la direzione generale sanità della Regione Lombardia, ai sensi della legge regionale 2 maggio 1974, n. 23: "Costituzione del servizio regionale di immunologia tissutale e regolamentazione dell'esercizio della dialisi domiciliare", e dell'art. 10 della legge 91/99. Il contratto vigente è stato autorizzato con la delibera di Giunta regionale del 14 dicembre 2005 n. 1379. gli oneri della convenzione sono rimborsati con il provvedimento annuale di finanziamento delle funzioni extratariffarie. Il Centro nazionale trapianti (Cnt) è un organo tecnico del Ministero della Salute: promuove, coordina e indirizza l'attività di donazione e trapianti di organi e tessuti a livello nazionale. Ha sede presso l'Istituto superiore di Sanità.

**Pozzi:** Benissimo. Questo il quadro

complessivo. Cosa fa invece la Regione, per quanto di sua competenza?

**Bresciani:** Intendiamo mettere in atto azioni che consentano di valorizzare la figura del coordinatore affinché sia efficace nella sua attività e di pensare a un'organizzazione che possa ancor più consentire l'acquisizione di organi che altrimenti sarebbero perduti. Per quanto riguarda la sensibilità alla donazione, che del resto in Lombardia è alta, necessariamente dovremo impostare azioni coordinate che aumentino la sensibilità dei cittadini affinché si rendano disponibili alla donazione di organi dopo la morte. Questo è il problema: la sensibilizzazione ai valori che la comunità rappresenta. Sono grandi gli sforzi di tanti settori della comunità. Crediamo che la riduzione modesta di donatori possa essere un fenomeno oscillante, ma comunque da tenere sotto osservazione e soprattutto da correggere con interventi strategici. Noi vogliamo intervenire sul fatto che non aumentano le donazioni. Dobbiamo neutralizzare quelle forze che impediscono di salire. Va precisato che per il finanziamento del settore, le Regioni ricevono fondi ai sensi degli articoli 10, 12, 16 e 17 della Legge 91/99. Lo stanziamento globale ammonta a oltre 3 milioni e mezzo di euro, da ripartire ogni anno tra Regioni e Province autonome. Un ulteriore flusso riguarda i finanziamenti della legge 26 maggio 2005 n. 138 per le attività dei Centri di riferimento inter-regionali: Nitp, Airt, Ocst. Lo scorso anno tali finanziamenti sono stati pari a 2 milioni di euro (1 milione e mezzo ai tre Cir). L'accertamento della morte con criteri neurologici è affidato a un collegio medico, nominato dalla Direzione sanitaria. Tutte le strutture sanitarie pubbliche sono tenute a nominare uno o più collegi medici. In Lombardia con la delibera di Giunta regionale 8 febbraio 2002 n. 7987 si è provveduto alla riorganizzazione del sistema del prelievo a scopo di trapianto e il coordinamento per aree è apparsa la modalità organizzativa che meglio consente di garantire il miglioramento

quantitativo e qualitativo del prelievo di organi e tessuti. Il territorio regionale è stato suddiviso complessivamente in 18 aree di coordinamento sotto la responsabilità del coordinatore locale. I direttori generali e i responsabili dei presidi pubblici e privati accreditati, collegati alle strutture a capo di ciascuna delle 18 aree, hanno poi individuato, ai sensi della delibera di Giunta regionale 28 aprile 2003 n. 12845, un referente locale delle attività di prelievo: il responsabile del prelievo, che deve raccordarsi con il proprio coordinatore locale per il buon funzionamento della rete. Per ottimizzare la funzione dei coordinatori locali e dei responsabili del prelievo e favorire la comunicazione e l'interoperabilità, con successivi provvedimenti in Lombardia sono stati stanziati fondi per la dotazione tecnologica (PC e stampante) delle rianimazioni, dei centri di trapianto, delle banche dei tessuti e per i collegamenti in rete dei professionisti, nonché per la realizzazione di un registro elettronico dei decessi e dei prelievi. Poiché il numero dei trapianti espletati dipende dal numero di organi procurati, per rimborsare i costi delle attività di prelievo e potenziare ulteriormente il settore, valorizzando il ruolo degli operatori impegnati nelle rianimazioni, la Regione con il provvedimento annuale di finanziamento delle funzioni sanitarie extratariffarie riconosce agli enti accreditati 3000 euro per ogni organo procurato e 260 euro per ogni tessuto reperito e da quest'anno per l'attività svolta nel 2006 ulteriori 4000 euro per donatore effettivo.

In alcuni casi si tratta di somme ingenti che fanno risaltare all'interno dell'ospedale e del circuito la figura del coordinatore locale e del responsabile del prelievo più meritevole. Con la delibera di Giunta regionale 13 dicembre 2006, n. 3776 "Determinazioni in ordine alla gestione del servizio socio-sanitario regionale per l'esercizio 2007" è stata stabilita la destinazione vincolata delle risorse assegnate per i prelievi e per i trapianti eseguiti, all'ulteriore sviluppo del settore. Con la lettera del direttore



generale della Direzione generale sanità del 15 maggio 2007 sono state fornite indicazioni agli enti coinvolti per l'incentivazione del prelievo al fine di potenziare il programma e valorizzare il ruolo degli operatori interessati. Con decreto del direttore generale sanità 20 giugno 2007 n. 6694 è stato costituito infine un gruppo di lavoro regionale con funzioni consultive e con compiti di verifica delle attività di prelievo e di trapianto. I trapianti renali sono effettuati nei centri di Bergamo, Brescia, Milano, Niguarda, Milano Policlinico, Milano San Raffaele, Pavia, Varese.

I trapianti cardiaci a Bergamo, Pavia e Milano Niguarda. I trapianti polmonari sono effettuati a Pavia, Bergamo, Milano Policlinico e Milano Niguarda. Quelli di fegato nei centri Bergamo, Milano Niguarda, Milano Policlinico, Milano Istituto nazionale tumori.



**Pozzi:** Nonostante il sistema dei trapianti in Lombardia abbia raggiunto un livello di eccellenza, non appare ancora in grado di garantire per la carenza di organi il totale soddisfacimento delle richieste assistenziali, che si rilevano in costante aumento. Dai dati a disposizione, l'opposizione alla donazione degli organi non costituisce un fattore critico in Lombardia. Il fattore critico resta il basso numero di segnalazioni negli ospedali in rapporto al numero di decessi con lesioni cerebrali.

Le cause principali della carenza possono essere quindi indicate nei seguenti punti: a) molti potenziali donatori non vengono ancora sistematicamente identificati; b) il numero dei posti letto nelle rianimazioni è in molte realtà insufficiente rispetto alle necessità; c) l'appoggio al coordinatore locale e al responsabile del prelievo è scarso o inesistente e il lavoro di questi professionisti è volontaristico e misconosciuto. Tra le soluzioni prospettate: la necessità che le Direzioni aziendali diano piena attuazione ai provvedimenti di indirizzo del settore, dotando il coordinatore locale di mezzi e supporto per lo svolgimento dei compiti assegnati e l'opportunità che ogni Azienda ospedaliera o Irccs impegnati nel procurement valuti le forme d'incentivazione, anche mediante progetti finalizzati, da attivare per valorizzare il personale medico e non medico impegnato in rianimazione nel processo donazione-prelievo. Siamo insomma impegnati in azioni per le quali non si trascurino le possibilità che ci sono. Dobbiamo dare le risorse affinché le strutture facciano tutto il possibile per non perdere le potenzialità che ci sono nel settore sanitario. Ricordo la frase del prof. Christian Barnard, con il quale ho avuto l'onore di lavorare, in un convegno a Torino alla fine degli anni 70: "Il cuore di una persona ormai in morte cerebrale è più utile in un paziente in attesa di trapianto che tre metri sotto terra". Pensiamo ad essere presenti anche nei momenti aggregativi, come lo sport. Sarebbe bello riuscire a veicolare il concetto di donazione nei moltis-





simi momenti di sport della nostra regione. Noi dobbiamo lavorare con la comunità, per combattere una tendenza all'individualismo e all'egoismo, sempre più evidenti nella comunità. La Regione deve fare da punto di riferimento per gli enti istituzionali, Provincia e Comuni, deve favorire la riflessione sul tema della donazione delle associazioni di volontariato e tutte le altre forme di aggregazione. Nella nostra società, perché uno si accorga dell'altro deve convivere insieme alcuni obiettivi: e quindi lo sport, la cultura, i momenti di socializzazione.

**Pozzi:** Pensa che sia possibile, con tutte le misure che ci ha appena illustrato, far crescere l'impegno dei sanitari a segnalare le possibilità di donazione?

**Bresciani:** Stiamo facendo un grande sforzo in questo senso, nei confronti di tutti i responsabili, dai direttori gene-

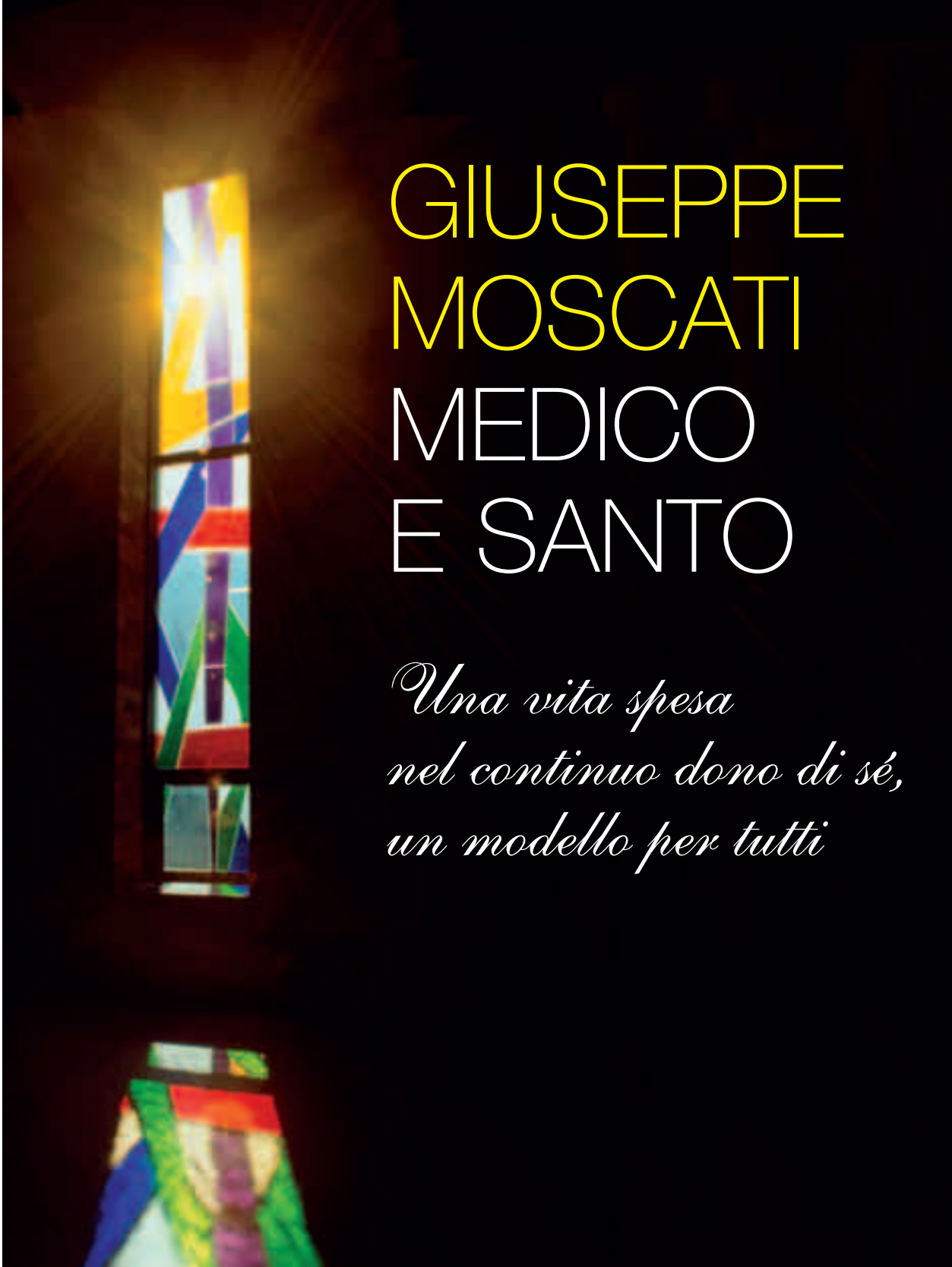
rali ai rianimatori, ai chirurghi. È uno sforzo tanto più giusto e doveroso se consideriamo che quando c'è una segnalazione è difficile, in Lombardia, che ci sia poi il rifiuto alla donazione. Questo quindi è un grande patrimonio della comunità lombarda che va valorizzato. Potrebbero essere necessari anche specifici corsi di formazione per favorire l'individuazione dei possibili donatori. Tanto è stato fatto, tanto dobbiamo ancora fare. Ma dobbiamo tutti condividere questo grande progetto della solidarietà.

Testi a cura di  
**Leonio Callioni**

Ha collaborato  
**Leonida Pozzi**

Servizio fotografico di  
**Paolo Seminati**





# GIUSEPPE MOSCATI MEDICO E SANTO

*Una vita spesa  
nel continuo dono di sé,  
un modello per tutti*

*“Mirate all’eternità della vita e dell’anima e vi orienterete allora molto diversamente da come vi suggerirebbero pure considerazioni umane”. (G. Moscati)*

“ Cercate ogni giorno il volto dei santi e troverete riposo nei loro discorsi”. Così si legge nella Didaché, un antichissimo testo dei primi secoli del cristianesimo. Ma cos’ha di così particolare il volto dei santi per recare conforto? Ce lo ha mostrato, con l’evidenza del linguaggio televisivo, uno sceneggiato trasmesso su Raiuno alla fine dello



scorso settembre: *Giuseppe Moscati, l'amore che guarisce*. Il volto di un Santo è quello di un uomo lieto, come il sorriso disarmante di un bravissimo Beppe Fiorello nei panni del grande medico napoletano, ci ha perfettamente comunicato.

“*Moscati* - disse di lui il Prof. Filippo Bottazzi, Direttore dell'Istituto di Fisiologia e suo amico - *fu la più perfetta incarnazione dello spirito di carità, quale ci rimane definito da S.Paolo (I Cor 13): fu paziente e benigno, non invidioso, non vantatore dei propri grandissimi meriti, né millantatore del suo vasto e profondo sapere.... Profondamente religioso, sincero credente e assiduo praticante, non fece mai ostentazione dei propri sentimenti, ma con parola insinuante, sostenuta dalla sua amorosa opera sanitaria, non tralasciò mai di curare, insieme ai corpi, anche e soprattutto le anime*”. Se questo è il Moscati che trapela dalle parole dei suoi contemporanei, l'immagine che di lui ci viene fornita dalla fiction - nonostante la lente un po' deformante del racconto romanzesco - sembra corrispondergli appieno.

Il Moscati che appare sul piccolo schermo non è infatti il superuomo o l'eroe senza macchia e senza paura con uno “strano debole” per i poveri e i diseredati, ma un uomo come tanti che tuttavia vive in modo nuovo la propria esistenza, andando fino in fondo alla propria vocazione, alla chiamata che Dio gli ha inscritto nel cuore.

Come? Semplicemente rispondendo a ciò che gli è chiesto di fare: esercitare la professione di medico presso l'Ospedale degli Incurabili, in una Napoli alle soglie del '900.

Sequenza dopo sequenza, il racconto - fra verità e finzione - delle vicende umane e professionali di Moscati mette in luce una caratteristica che fu fra le più particolari del santo. In un frangente storico-culturale di stampo positivista e in un ambiente medico-scientifico che frammentava la persona malata in una serie di fenomeni fisiologici da studiare singolarmente, Moscati seppe affermare l'uomo nella sua interezza, considerando il malato come “figura di Gesù sofferente” da amare e servire.

E allora poco importa che sia frutto della fantasia del regista la storia d'amore con la nobildonna Elena Cajafa, quando sappiamo benissimo che Moscati - davanti all'immagine della Madonna del Buon Consiglio - fece voto perpetuo di castità. Ciò che conta - e che lo sceneggiato evidenzia - è il fatto che qualunque uomo o donna incontri, malato o no che sia, lo sguardo di Moscati si posa su di lui con carità. Il suo è un amore che ricerca il bene dell'altro senza voler nulla in cambio e che conduce chi ha davanti fino alla verità di sé, anche quando significa accompagnarlo nell'ultimo tratto dell'esistenza, allorché è evidente che nulla è più possibile fare. Accade così con lo scugnizzo Angelo, il piccolo malato di tetano che “si sente sconsolato” al pensiero della fine imminente, ma anche col professore Monteforte, il cattedratico agnostico che in punto di morte chiede a Moscati di aiutarlo ad avvicinarsi a quel Dio che aveva sempre “cercato nel microscopio”. Come attestano numerose testimonianze storiche, la prima preoccupazione del medico napoletano fu sì la guarigione, là dove possibile, del corpo - per la quale ebbe per altro un intuito dia-

# La vita



**1880** il 25 luglio nasce a Benevento Giuseppe Moscati. Suo padre Francesco è Presidente del Tribunale

**1881** La promozione del padre a Consigliere della Corte d'Appello di Ancona comporta il trasferimento di tutta

la famiglia in questa città

**1884** Il padre ottiene un incarico presso la Corte d'Appello di Napoli e la famiglia Moscati vi si stabilisce

**1897** Giuseppe consegue la maturità classica e si iscrive alla Facoltà di Medicina. Nello stesso anno muore il padre.

**1903** Giuseppe si laurea e vince il concorso per aiuto straordinario agli Ospedali Riuniti

**1908** Assistente ordinario nell'Istituto di chimica fisiologica

**1911** Aiuto ordinario negli Ospedali Riuniti, ottiene la libera docenza in chimica fisiologica e vince il concorso al servizio di laboratorio nell'Ospedale Cotugno

**1914** Muore la madre

**1911-23** Insegna all'Ospedale degli Incurabili

**1915-18** Viene nominato direttore del reparto militare

**1919** Diventa Primario della III sala dell'Ospedale degli Incurabili

**1922** Ottiene la libera docenza, per titoli, in clinica medica generale

**1927** Muore improvvisamente per attacco cardiaco il 12 aprile

**1975** Il 16 novembre viene dichiarato beato da Paolo VI

**1987** Il 25 ottobre Giovanni Paolo II lo dichiara Santo.

gnostico eccezionale - ma anche e soprattutto quella dell'anima. *"Ricordatevi - ebbe a dire ai suoi allievi in corsia - che non solo del corpo vi dovete occupare, ma anche delle anime gementi che ricorrono a voi. Quanti dolori lenirete più facilmente con il consiglio, e scendendo nello spirito, anziché con le fredde prescrizioni da inviare al farmacista!"*.

Per lui che fu, oltre che medico, uno fra più illustri ricercatori di fama internazionale del secolo scorso, scienza e fede non furono mai in contrapposizione. *"Più vado avanti con i miei studi sulla natura e sul corpo umano - dice il Moscati televisivo - più mi accorgo che in ogni cosa esiste la stessa intelligenza gioiosa e creativa".* E fu proprio la sua fede a spingerlo a *"fare ottenere agli infermi - come testimonia il Dott. Piccinini, suo allievo - tutti i soccorsi scientifici più moderni, che procurava personalmente quando l'Ospedale non poteva darli, sia che si trattasse di medicinali costosi che acquistava a proprie spese; sia che si trattasse di ricerche scientifiche, per le quali l'Ospedale non era attrezzato e che riusciva a ottenere fuori"*.

Tra i primi in Italia a usare l'insulina, Moscati fu anche uno straordinario insegnante, che ai suoi giovani assistenti trasmise non solo il proprio sapere ma la passione per l'avvenimento cristiano che dava senso alla sua vita, sorgente di quella generosità che lo portava a soccorrere i malati, fino al punto di andarli a cercare nei quartieri più degradati di Napoli o di curarli gratuitamente, quando non addirittura a

proprie spese.

*"La carità, questo devono imparare!" - disse a proposito dei suoi*

studenti - *La carità ha trasformato il mondo in alcuni periodi. Solo pochissimi uomini sono passati alla storia per la scienza, ma tutti potranno rimanere imperituri se si dedicheranno al bene. E chi meglio del medico può fare questo?*”.

Sono passati esattamente 80 anni dalla morte di Moscati, eppure il suo monito riecheggia più che mai attuale, esattamente come lo è il suo operato, un esempio per tutti i professionisti sanitari. Chi non vorrebbe poter incontrare oggi, alle soglie del Terzo Millennio, un medico così, che si china sulle piaghe del corpo per lenire anche quelle dell'anima? Si potrebbe essere tentati di dire che non è possibile ma sarebbe un errore. Moscati - che la fiction ha avuto il merito di rendere familiare ai tanti che ancora non lo conoscono - ha testimoniato con la sua vita e le sue opere che la santità è la normalità resa eccezionale da una Presenza amorosa a cui si dà spazio. Allo stesso modo di una madre che, in ognuno dei piccoli gesti che costellano la quotidianità della sua giornata, ha sempre presente suo figlio. Per dirla con le parole di Giovanni Paolo II che canonizzò il medico napoletano nel 1987, Moscati *“si presenta a noi come la concreta attuazione dell'ideale del cristiano laico. Medico Primario ospedaliero, insigne ricercatore, docente universitario di fisiologia umana e di chimica fisiologica, visse i suoi molteplici compiti con tutto l'impegno e la serietà che l'esercizio di queste delicate professioni laicali richiede. Da questo punto di vista egli costituisce un esempio da ammirare anche per chi non condivide la sua fede”*. Perché la santità non è appannaggio di pochi eletti ma la dimensione più vera dell'esistenza a cui tutti - ciascuno col proprio mestiere, fosse anche il più umile - siamo chiamati.

**Laura Sposito**

## Per saperne di più...

[www.gesuiti.it/moscatti](http://www.gesuiti.it/moscatti)

Alfredo Marazzini  
Giuseppe Moscati  
modello del laico cristiano oggi  
*A.V.E, Roma, 1989*

Antonio Tripodoro  
Giuseppe Moscati,  
il medico santo di Napoli  
*D'Alessandro, Napoli, 1999*

Paola Bergamini,  
Laico, cioè cristiano  
*Marietti, Milano, 2003*



# Malattie valvolari degli anziani



Le malattie delle valvole cardiache, della mitrale e dell'aorta soprattutto, hanno spinto i cardiologi a trovare una soluzione chirurgica fin dai primi decenni del XX secolo.

Per tutta la prima parte del secolo la malattia reumatica e la sua localizzazione al tessuto di rivestimen-

to interno cardiaco (endocardite e valvulite) e del muscolo cardiaco (miocardite reumatica) presentava aspetto di tipo endemico, con una larga diffusione soprattutto nella popolazione giovanile.

Pochi i presidi terapeutici parzialmente efficaci (aspirina) fino alla comparsa della penicillina, negli anni '40 del XX secolo che, debel-

lando l'infezione streptococcica, ha permesso prima un controllo e poi la quasi totale scomparsa di tali malattie nella nostra popolazione.

Quando il paziente non moriva nella fase acuta dell'endo-miocardite, residuavano infatti gravi alterazioni delle valvole cardiache con restringimenti delle stesse (stenosi), con incapacità a controllare il normale flusso del sangue attraverso le cavità cardiache (insufficienza valvolare) o con ambedue i problemi presenti contemporaneamente.

La conseguenza era una lenta ed inesorabile evoluzione verso lo scompenso cardiaco.

Sebbene il primo tentativo di allargare una valvola mitrale stenotica risalga alla valvulotomia da parte di Cutler e Levine nel 1923, peraltro con esiti disastrosi, solo negli anni '50 con lo sviluppo delle tecniche di bypass cardiopolmonare si è potuto assistere ad un graduale affermarsi della cardiocirurgia valvolare sia come allargamento delle valvole stesse se stenotiche (divulsione valvolare) sia con tecniche di riparazione di una valvola incontinente (valvuloplastica) sia come sostituzione delle stesse con protesi artificiali.

La prima valvola aortica gravemente insufficiente fu sostituita nel 1953 da Hufnagel e Harvey; la sostituzione della valvola aortica stenotica con una protesi completa artificiale fu praticata da Harken e collaboratori nel 1960. La valvola mitrale gravemente malata fu sostituita per la prima volta con una protesi nel 1961 da Starr e Edwards. Per la tricuspide il primo intervento risale al 1963 dagli stessi autori.

La rivulsione, la plastica e la sostituzione valvolare con protesi, eccezionali quindi negli anni '50, sono tuttora applicate in cardiocirurgia, pur con le dovute modificazioni e miglioramenti: fanno ormai parte della attività quotidiana di ogni cardiocirurgo e pur rappre-

sentando sempre un intervento impegnativo, non hanno più il carattere di eccezionalità di un tempo.

Se negli anni '60 del XX secolo le valvulopatie di origine reumatica erano le più frequenti e colpivano soggetti giovani o adulti, ora le malattie valvolari che giungono al tavolo operatorio del cardiocirurgo hanno una origine assai diversa: nella popolazione giovanile e adulta sono alcune malformazioni delle valvole di tipo congenito, quale la insufficienza valvolare aortica in presenza di valvola bicuspidale, ma soprattutto le endocarditi di tipo batterico. Queste colpiscono prevalentemente soggetti predisposti per la presenza di anomalie congenite valvolari (aorta bicuspidale, prolasso valvolare mitralico ecc.) oppure, e sono i casi più seri, soggetti con severi quadri di ridotte difese immunitarie quali si presentano in soggetti tossicodipendenti o che hanno contratto il virus dell'AIDS. Nella persona anziana invece per quanto riguarda la valvola aortica è soprattutto la stenosi o steno-insufficienza della valvola stessa per processi di indurimento dei lembi valvolari, per fibrosi e depositi di calcio, frequentemente in presenza di alterazioni congenite quale la sopraccitata bicuspidia.

Per la valvola mitrale è soprattutto la insufficienza della valvola la causa prima dell'intervento cardiocirurgico. Questa insufficienza può essere la conseguenza di una rottura delle corde tendinee, ad esempio durante una ischemia cardiaca o per alterazioni strutturali che determinano una maggior fragilità delle stesse.

Nel prolasso della valvola mitralica è l'allungamento inusuale delle corde tendinee che impedisce alla valvola di chiudersi correttamente durante la contrazione ventricolare. Tali strutture, ancorate da una parte ai cosiddetti muscoli papillari della parete ventricolare e dall'altra



ai lembi valvolari, come corde di un paracadute, durante la normale contrazione cardiaca impediscono ai lembi valvolari stessi di ribaltare in atrio, impedendo al sangue di refluire in atrio ma inviandolo correttamente nella circolazione arteriosa.

Ovviamente i problemi operatori sono diversi per le diverse patologie che sono alla base dell'alterata funzione delle valvole, ma anche alla presenza di malattie concomitanti come una infezione virale da AIDS, più frequente nella popolazione giovanile adulta oppure, per le persone oltre i 40 anni ed anziane, la coesistente presenza di una malattia aterosclerotica coronarica o cerebrale. In questi casi l'indagine preoperatoria approfondita sarà indispensabile per valutare non solo le strategie di assistenza preoperatoria e postoperatoria ma anche il tipo di correzione chirurgica valvolare più opportuna: valvuloplastica, protesi valvolare biolo-

gica o meccanica.

A parte la scelta del tipo di intervento, legato all'aspetto anatomico della valvola da correggere, nella scelta della protesi intervengono anche numerosi altri fattori. Una protesi meccanica sia a sede mitralica che aortica comporta obbligatoriamente una terapia anticoagulante continua, per scongiurare il rischio di una embolia. Questa terapia comporta l'assunzione giornaliera di farmaci (Walfarin o simili) che riducono la capacità del sangue a coagulare, cosicché anche una ferita superficiale può sanguinare a lungo. Il rischio di complicazioni emorragiche anche severe è di 2 pazienti per 100/anno. Il vantaggio di queste protesi è la loro lunga durata, anche di decenni.

Per questo in pazienti al di sotto dei 55 anni si consiglia la protesi meccanica, salvo condizioni singole particolari.

La bioprotesi, sia porcina che pericardica, è opportunamente consigliata per soggetti anziani, hanno però una durata minore. Di solito si dice che durino circa 10 anni all'impianto, ma vi sono pazienti portatori di tale tipo di protesi da un numero maggiore di anni. Hanno il vantaggio di non richiedere una terapia anticoagulante.

La scelta del tipo di protesi è quindi legata a più fattori e deve essere una decisione comune tra paziente, cardiocirurgo e medico curante di base.

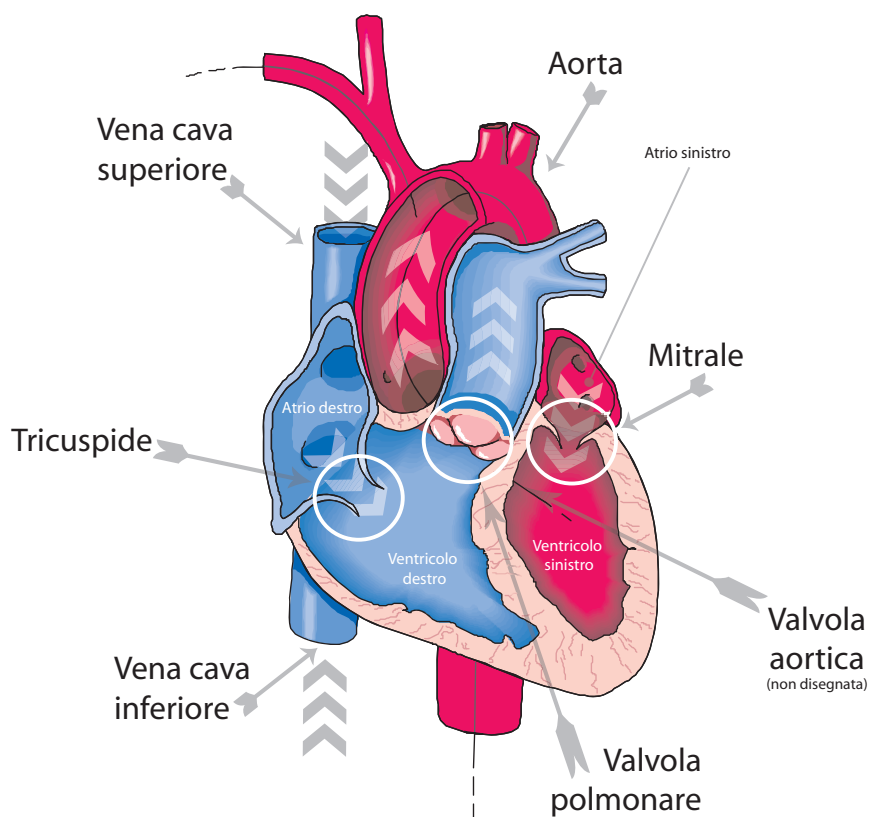
Attualmente si stanno sempre più diffondendo tecniche di riparazione valvolare più conservatrici, di ricostruzione della valvola mitrale, di plastica delle corde tendinee alterate, di riduzione dell'ampiezza dell'anello su cui si ancorano i lembi valvolari ecc.

Sono tutte tecniche che possono avere dei grossi vantaggi rispetto alle protesi meccaniche e biologiche, ma che trovano indicazioni ancora abbastanza ristrette.

Vivere con una protesi valvolare



# Il cuore umano



## Flusso sanguigno

non è certamente un piacere; si dice che si è sostituita una malattia rapidamente mortale con una malattia meno severa.

Certamente la durata di vita e la qualità di vita dei soggetti sottoposti a un intervento cardiocirurgico per malattia valvolare è notevolmente migliorata rispetto agli anni '60 del XX secolo, ma ancor più rispetto al naturale evolversi verso lo scompenso cardiaco delle malattie valvolari non corrette. Pur tuttavia il paziente deve seguire periodici e costanti controlli sia specialistici cardiologici che di laboratorio. Per il paziente in terapia anticoagulante il controllo periodico della coagulabilità del sangue, attraverso la determinazione della attività protrombinica e la determinazione dell' INR, rappresenta il punto fon-

damentale per evitare complicazioni sia di tipo emorragico che embolico. L'assunzione del farmaco anticoagulante giornaliera deve essere precisa e con i dosaggi suggeriti dal laboratorio competente. E' bene eseguire gli esami sempre nello stesso laboratorio ed avere sempre gli stessi medici di riferimento per gli opportuni dosaggi del farmaco stesso. Non ci si deve dimenticare che si sono corrette delle alterazioni valvolari, non si è inserito un cuore nuovo. Per questo ogni strategia preventiva delle malattie cardiache deve essere attentamente attuata, evitando il fumo di sigaretta, evitando di aumentare di peso, facendo una vita attiva e sana compatibilmente con l'età e le condizioni generali di salute.

**Dott. Gaetano Bianchi**



Consigli pratici e alimentari  
per chi assume  
la terapia anticoagulante

# Malattia valvolare

La terapia anticoagulante serve a prevenire la formazione, all'interno dei vasi sanguigni, di coaguli che potrebbero causare gravi conseguenze come un ictus o un'embolia polmonare. I farmaci anticoagulanti interferiscono con la capacità dell'organismo di attivare alcune sostanze che intervengono nella coagulazione del sangue e che, per essere attive, hanno bisogno dalla vitamina K. L'obiettivo della terapia anticoagulante è di rallentare la formazione del coagulo e abbassare il più possibile il rischio di

embolia, senza provocare emorragie al paziente. Per questo è essenziale che vengano eseguiti costantemente tutti i controlli del caso. Il dosaggio dei farmaci coagulanti va continuamente adeguato ai valori della coagulazione del sangue, determinati dagli esami di laboratorio.

## Consigli pratici

Alcuni prodotti erboristici e numerosi farmaci, tra i quali l'aspirina, gli antinfiammatori, alcuni analgesici, interferiscono con i farmaci anticoagulanti. E' quindi importante interpellare sempre il medico prima di assumere farmaci o prodotti erboristici di qualsiasi natura.



Bisogna sempre informare, del trattamento anticoagulante in corso, il dentista e ogni nuovo medico, prima di una nuova terapia o qualsiasi intervento. E' utile portare sempre tra i documenti personali un cartellino che indichi l'uso di terapie anticoagulanti.

La terapia anticoagulante va assunta sempre alla stessa ora, secondo il consiglio medico e bisogna rispettare i controlli consigliati.

Evitare sport o attività rischiose per ferite o traumi.

Informare il medico se si verificano perdite di sangue, per esempio dalle gengive, dal naso, con le urine o con le feci.

## La dieta

Non è necessario modificare le proprie abitudini alimentari durante la terapia anticoagulante, l'essenziale è riferire al medico le importanti variazioni della dieta abituale che potrebbero aumentarne il contenuto di vitamina K e contrastare l'effetto del farmaco anticoagulante.

Gli anticoagulanti sono antagonisti della vitamina K e gli alimenti troppo ricchi di questa vitamina diminuiscono l'efficacia del farmaco.

Anche se nessun cibo deve considerarsi proibito, è opportuno tenere bene presente quali siano i cibi più ricchi di vitamina K evitando di assumerli in quantità elevata o quotidianamente, senza averne prima parlato con il medico. Un temporaneo aumento di vitamina K nell'organismo rende necessari maggiori quantità di anticoagulanti, mentre un abbassamento dei livelli di vitamina K nell'organismo aumenta i rischi di emorragia.

La fonte di vitamina K maggiormente presente nella dieta sono i fillochinoni o vitamina K1, presenti nelle piante verdi, mentre i menachinoni o vitamina K2 sono sintetizzati dai batteri. La vitamina K viene anche prodotta dalla flora microbica intestinale, per cui tutte le malattie o i farmaci che danneggiano la flora intestinale possono

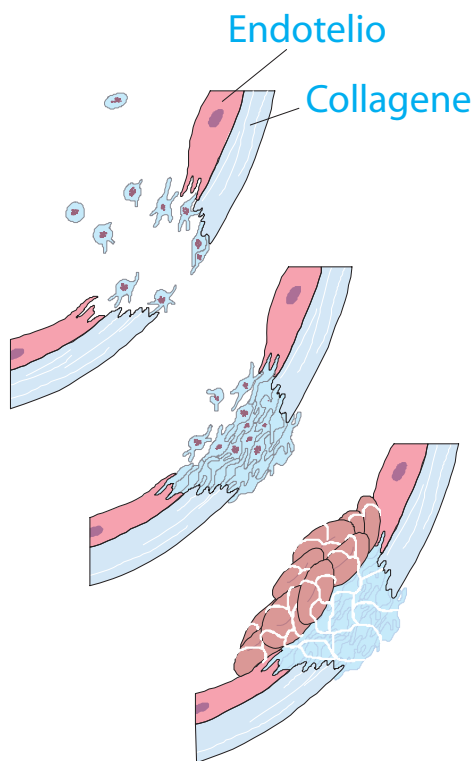
**Non è necessario modificare le proprie abitudini alimentari durante la terapia anticoagulante, l'essenziale è riferire al medico le importanti variazioni della dieta abituale che potrebbero aumentarne il contenuto di vitamina K e contrastare l'effetto del farmaco anticoagulante.**





## La coagulazione del sangue

È il risultato di una serie di processi nei quali, all'interno o all'esterno di un vaso sanguigno si viene a formare un coagulo o un trombo. Il processo di coagulazione è unico, ma si può distinguere una sua versione fisiologica che è detta emostasi e conduce alla riparazione di una ferita, mentre la versione patologica della coagulazione, la trombosi, può portare a conseguenze anche gravi.



ridurre la quantità di vitamina K disponibile. Un apporto adeguato di vitamina K è quello fornito da una dieta bilanciata e corrisponde, più o meno, a un microgrammo per kg di peso corporeo al giorno, per esempio 70 microgrammi al giorno per un uomo di 70 kg. Secondo gli alimenti consumati, l'apporto giornaliero può aumentare bastano, per esempio, solo 5 g di prezzemolo fresco, per aumentare di 82 microgrammi il quantitativo di vitamina K ingerita e basta una porzione di spinaci come contorno, per superare i 500 microgrammi. E' quindi utile conoscere quali siano i cibi più ricchi di vitamina K.

**Cristina Grande**

## I cibi più ricchi di vitamina K

*(microgrammi per ogni 100 grammi di alimento fresco e crudo)*

Prezzemolo .....	1640
Cavolo .....	817
Crescione .....	541
Spinaci .....	480
Basilico .....	414
Cicoria verde .....	297
Rape verdi .....	251
Indivia .....	230
Olio di semi di soia .....	183
Cavoletti di Bruxelles .....	177
Lattuga .....	173
Sommità delle cipolle verdi ...	167
Broccoli .....	101
Cavolo cappuccio .....	76
Olio oliva .....	60
Asparagi .....	41
Piselli freschi .....	24
Cavolfiore .....	16



# Guida alimentare per lo **scompenso** cardiaco



Lo scompenso cardiaco si manifesta quando il cuore è indebolito. Le cause possono essere diverse, tra le più frequenti ci sono le malattie coronariche oppure cardiache, le anomalie valvolari o l'ipertensione. Quando il muscolo cardiaco non riesce più a pompare il sangue con sufficiente forza, gli organi e i tessuti non ricevono abbastanza ossigeno e nutrienti, si riduce anche il ritorno del sangue venoso, e si verifica un accumulo di liquidi nei polmoni e negli arti inferiori. Anche il tipo di alimentazione incide sul lavoro del cuore e costituisce un importante fattore di prevenzione o di miglioramento dello scompenso cardiaco.



## Prevenire lo scompenso

Seguire una dieta equilibrata ed evitare l'eccesso di peso, insieme a smettere di fumare e tenersi in esercizio, sono i principi da adottare per conservare al meglio la funzionalità cardiaca.

Per salvaguardare il cuore è necessario mangiare con moderazione e controllare il consumo delle bevande alcoliche. Bisogna preferire gli alimenti ricchi di fibre e vitamine come i cereali integrali, la frutta, la verdura e i legumi e limitare la carne rossa, i salumi, i formaggi grassi e i dolci. I grassi per condimento di derivazione animale come burro, lardo, strutto e panna

vanno evitati e sostituiti con piccole quantità di olio di oliva extravergine oppure olio di mais o girasole. Le modalità di cottura consigliate sono quelle che non prevedono l'impiego di grassi: al forno, ai ferri, la bollitura, la cottura a vapore e a microonde. E' sconsigliata la frittura e l'uso eccessivo di sale da cucina o di cibi troppo salati.

## Prevenire lo scompenso cardiaco

Seguire una dieta equilibrata e:



1

Evitare eccessi di peso



2

Smettere di fumare



3

Tenersi in esercizio





## I consigli dietetici per lo scompenso cardiaco

Chi soffre di scompenso cardiaco tende a una ritenzione di liquidi, pertanto, l'apporto di liquidi deve essere costante e ridotto, secondo il consiglio del medico. Bisogna ricordare che la quantità di liquidi giornaliera non comprende solo l'acqua ma anche le bevande, le tisane, il tè, il caffè, il brodo e le minestre. Anche i gelati, lo yogurt, la frutta, e le verdure fresche apportano un'elevata quantità di acqua di cui bisogna tenere conto. Bisogna evitare i superalcolici, ma si può bere poco vino al pasto, se concesso dal medico. Anche l'eccedenza di sodio nell'organismo determina una ritenzione di liquidi e aggrava i sintomi dello scompenso. La maggior parte dell'apporto alimentare di sodio è dovuto al sale da cucina, aggiunto o già contenuto nei cibi. Salvo diverse indicazioni del medico, il sale presente nella dieta non dovrebbe superare i 2 g al giorno, dose corrispondente a circa un cucchiaino. Per limitare l'apporto di sodio con gli alimenti bisogna evitare le salse, i cibi pronti, i cibi salati o conservati in scatola o sottosale, i formaggi stagionati, i salumi, i dadi da brodo e tutti gli alimenti contenenti glutammato monosodico, bicarbonato di sodio e sodio cloridrato. Per evitare di affaticare il cuore bisogna evitare i pasti troppo abbondanti, molto meglio un'alimentazione

frazionata in 5 - 6 o più piccoli pasti. Non è consigliabile fare pasti completi, si può mangiare a pranzo o a cena solo un primo o un secondo con la verdura. La frutta può essere mangiata a colazione o a metà mattina o metà pomeriggio. Prima di andare a dormire si può mangiare qualche fetta biscottata o uno yogurt. La terapia farmacologica può influire sui livelli di potassio e magnesio del sangue per cui il medico dovrebbe verificare tali valori e consigliare un'alimentazione adeguata. I cibi più ricchi di potassio sono i legumi, la frutta secca, le patate, i pomodori sott'olio, la verdura e la frutta fresca, in particolare kiwi e albicocche. Gli alimenti ricchi di magnesio sono la crusca, il germe di grano, il miglio, i legumi, la frutta secca, in particolare mandorle.

**Cristina Grande**

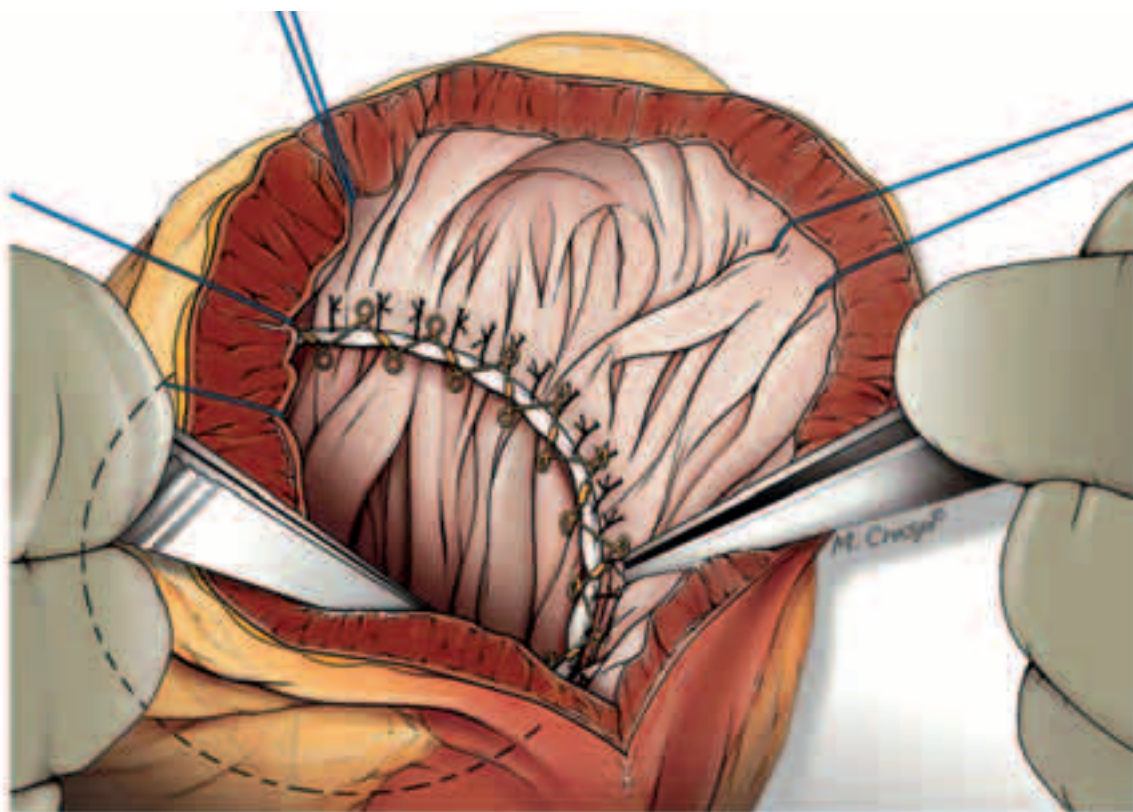
Chi soffre di scompenso cardiaco tende a una ritenzione di liquidi, pertanto, l'apporto di liquidi deve essere costante e ridotto, secondo il consiglio del medico.

Anche l'eccedenza di sodio nell'organismo (di cui la maggior parte dell'apporto alimentare è dovuto al sale da cucina) determina una ritenzione di liquidi e aggrava i sintomi dello scompenso.



# Contro lo scompenso Bergamo mette un anello al cuore

Una “molla”, frutto della ricerca italiana e della collaborazione medicina-industria meccanica bio-ingegneristica per riattivare il muscolo malato



**La figura mostra il dispositivo elastico inserito chirurgicamente sulla superficie interna del ventricolo sinistro disfunzionante.**

“Una molla per curare chi soffre di scompenso cardiaco, un anello elastico che possa ristabilire la funzione di pompa del cuore danneggiato”.

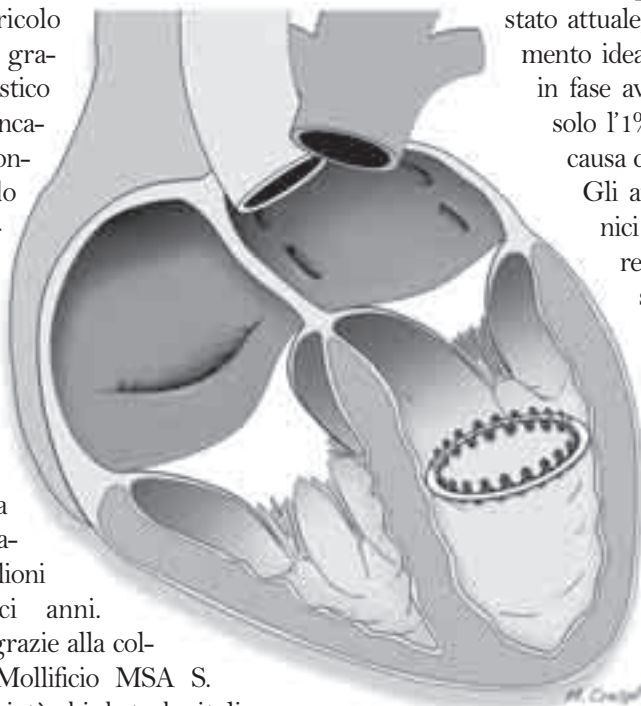
La notizia è stata pubblicata fra gli altri dal periodico “NoiSanità” della Regione Lombardia. Nell’articolo si spiega che “Lo studio, presentato il 30 ottobre scorso, mostra i risultati positivi ottenuti dall’équipe dell’ospedale di Bergamo nello studio sperimentale pubblicato sul Journal of

American College of Cardiology”. “Risultati ottenuti - precisa il dott. Ferrazzi - grazie all’eccellente collaborazione con tra medicina e industria”. Inoltre, si spiega: “L’innovazione a beneficio dei malati di cuore, l’impianto di un elemento elastico in grado di sconfiggere il più pericoloso killer del mondo, l’insufficienza cardiaca, è stata presentata a Bergamo, dove il direttore generale, Carlo Bonometti, presentando ai giornalisti l’équipe artefice del nuovo traguardo, ha sottolineato: “Il risultato di sette anni di lavoro della nostra équi-



pe, pubblicato dalla prestigiosa rivista scientifica *Journal of American College of Cardiology*, conferma quanto il nostro ospedale, con la sua lunga tradizione di cura delle malattie cardiovascolari dall'età neonatale all'anziano, sia coerente rispetto all'innovazione utile ai malati di cuore". "E' un'idea semplice ed originale - ha spiegato il cardiocirurgo Paolo Ferrazzi, direttore del Dipartimento Cardiovascolare degli Ospedali Riuniti di Bergamo (di cui "Prevenzione Oggi" ha recentemente pubblicato una bella intervista sulla creazione, da parte proprio del dott. Ferrazzi, del più moderno cuore artificiale esistente: N.d.R.) - nata dall'osservazione clinica dei pazienti con scompenso cardiaco. Nel nostro studio sperimentale, un anello, costituito da una molla metallica, è stato impiantato all'interno di cuori dilatati. L'anello, coordinandosi con i battiti cardiaci, agisce durante la fase di riempimento del ventricolo sinistro, restituendo, grazie al fenomeno elastico del 'recoil', la forza incamerata durante la contrazione, utilizzando l'energia che solitamente in un cuore dilatato è dissipata". Semplice l'idea ma ardua la realizzazione: la molla infatti deve essere biocompatibile e in grado di resistere per circa 120.000 battiti cardiaci al giorno e 500 milioni di battiti in dieci anni.

L'impresa è riuscita grazie alla collaborazione con il Mollificio MSA S. Ambrogio, una società high-tech italiana. L'anello elastico ideato, e sviluppato interamente nel nostro Paese, è coperto da brevetto. "Il cuore - ha aggiunto la dott.ssa Maria Iacone, genetista dei Riuniti - è un incredibile esempio di meccanica bio-ingegneristica naturale. Il ventricolo sinistro normale si comporta come una pompa, contraendosi, svuotandosi, rilassandosi e riempiendosi per poi ricominciare lo stesso ciclo appena compiuto, per 60-80 volte al minuto. Il muscolo, come un elastico, modifica forma e dimensioni per poi tornare a quelle originali. In caso di scompenso cardiaco questo meccanismo è alterato: da qui l'intuizione di ripristinarlo artificialmente". La nuova tecnica potrebbe rappresentare una nuova speranza per



combattere lo scompenso cardiaco, una condizione patologica che colpisce 11.5 milioni di pazienti negli Stati Uniti di America ed in Europa che comporta una grave riduzione della qualità di vita e causa circa 550.000 decessi all'anno. In Italia i malati sono circa 700 mila (1,2% della popolazione) e lo scompenso cardiaco è la prima causa di morte nel nostro Paese. "Lo scompenso cardiaco - spiega infatti il cardiologo Michele Senni, Responsabile dell'Unità di Medicina Cardiovascolare degli Ospedali Riuniti di Bergamo - "si associa nella maggioranza dei casi ad una dilatazione del ventricolo sinistro, che dalla forma di pallone da rugby assume quella di un pallone da calcio, ed alla perdita delle proprietà elastiche. Questi cambiamenti portano all'incapacità del cuore di pompare una quantità di sangue sufficiente al fabbisogno di organi e tessuti dell'organismo". Il trapianto cardiaco che, allo stato attuale, è considerato il trattamento ideale per questa patologia, in fase avanzata, riesce a coprire solo l'1% circa delle necessità a causa della scarsità di donatori.

Gli attuali dispositivi meccanici di assistenza ventricolare (cuori artificiali), nonostante più di 30 anni di ricerca, non sono ancora in grado di curare un numero significativo di pazienti affetti da scompenso cardiaco terminale. Per questo, l'idea dell'anello rappresenta una concreta speranza per i pazienti. "Lo sforzo congiunto della ricerca medica e dell'industria nell'ambito di

questo progetto ha aperto nuovi campi di sviluppo nella fisica, nella fisiologia, nei modelli biomatematici e nella biologia - conclude il cardiocirurgo Eugenio Quaini, responsabile dello sviluppo del progetto -. L'elasticità è una componente fondamentale del cuore sano e giovane, che si altera a seguito di processi patologici e dell'invecchiamento sia a livello delle valvole che del miocardio. Stiamo sviluppando nuove tecniche per aumentare l'elasticità anche delle valvole e di altre strutture del cuore. L'attuale sfida è quella di passare dalla fase sperimentale all'applicazione clinica entro il 2008".

# Accompagnamento in ospedale, protagonisti i ragazzi

Il progetto "Accompagniamoci" del Sant'Anna di Como per informare e orientare gli utenti

## PREMIO JOHN PETERS AL PROF. GIUSEPPE REMUZZI

*"E' un'emozione e una gioia partecipare all'omaggio che la comunità scientifica Le conferisce con l'assegnazione del Premio John P. Peters Award per la Sua attività di ricerca nel campo delle malattie renali". E' quanto scrive il ministro della Salute Livia Turco, in un messaggio inviato al prof. Giuseppe Remuzzi - Coordinatore delle Ricerche dell'Istituto Mario Negri di Bergamo e membro del Consiglio Superiore di Sanità per l'alto riconoscimento ricevuto.*

*"E' una testimonianza importante, che per la prima volta va ad un illustre scienziato italiano e che dà lustro all'intera comunità scientifica italiana nel mondo. Desidero, pertanto - continua la Turco -, ringraziarLa a nome dell'intero Paese, fucina di grandi intelligenze e capacità, che si conferma con Lei in grado di concorrere al raggiungimento di traguardi importanti per l'umanità intera".*

*Un encomiabile lavoro che Lei viene riconosciuto anche nel campo della clinica, della ricerca, con vantaggio concreto e diretto per i pazienti. Un merito che conferma in Lei la missione che alberga in ogni scienziato. "Quello che Lei giunge oggi - conclude il ministro della Salute - è un apprezzamento di grande valore, al quale è doveroso, per me, aggiungere un personale riconoscimento".*

(AGI)

Nello scorso settembre si è conclusa la fase operativa del progetto "Accompagniamoci" che ha visto il coinvolgimento degli studenti del secondo ciclo delle scuole medie superiori della provincia di Como. "Un'esperienza davvero significativa - spiega "NoiSanità", foglio di informazione della Regione Lombardia -, quella che ha coinvolto i ragazzi durante l'estate scorsa, rendendoli protagonisti di un'iniziativa di accoglienza e accompagnamento, voluta dallo staff Comunicazione e Immagine dell'Azienda Ospedaliera Sant'Anna di Como e rivolto agli utenti del presidio ospedaliero di Cantù. I ragazzi coinvolti nel progetto "Accompagniamoci" sono stati in tutto 41 e hanno prestato servizio per 70 giorni. In tutto hanno fornito 340 ore di assistenza, "producendo" 1737 interventi. Gli accompagnatori sono entrati in azione in un momento particolarmente delicato per l'utente: l'impatto con la struttura ospedaliera spesso disorienta le persone, che si sentono molto sollevate quando vengono accolte, in questo caso ragazzi, che sono in grado di orientarli al meglio nella fruizione dei servizi sanitari. L'esperienza, oltre ad essere utile ai cittadini e a contribuire al miglioramento dell'immagine dell'Ospedale, si è rivelata particolarmente importante soprattutto per i ragazzi, che hanno impiegato il loro tempo (il prezioso tempo delle vacanze

estive) per mettersi a disposizione del prossimo. Molti dei partecipanti, per raggiungere il presidio ospedaliero, hanno dovuto affrontare anche lunghi spostamenti, segno che le motivazioni erano davvero molto alte, come del resto le gratificazioni scaturite dal fatto di prestare un servizio di pubblica utilità. Il progetto mirava anche ad analizzare le sensazioni dei ragazzi coinvolti in questa originale e proficua esperienza: oltre a dover registrare i loro interventi, classificandoli all'interno di precise categorie, essi avevano anche la possibilità di esprimere le proprie impressioni sull'andamento del servizio, su quello che suscitava dal punto di vista emotivo-relazionale: una sorta di diario di bordo delle difficoltà, dei sentimenti e delle conquiste di ognuno. Alla fine, per valutare al meglio l'esperienza degli accompagnatori, è stato stilato un questionario che i ragazzi hanno dovuto compilare esprimendo i loro giudizi sull'andamento generale del progetto, sulla propria esperienza personale e sulla bontà o meno della propria partecipazione all'iniziativa. Alla fine, i giudizi emersi sono stati largamente positivi: molti ragazzi avrebbero ripetuto volentieri l'esperienza arrivando addirittura a consigliarla agli altri come momento di crescita e di conoscenza. Suggestioni sono arrivati da loro sugli aspetti che si possono migliorare rispetto all'organizzazione del presidio e sull'operatività dello stesso".

**aido**

*con loro*  
*per far*  
*fiorire*  
*la speranza*

## La donazione degli organi in Lombardia

### Centri di prelievo provinciali

#### **Bergamo**

- A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo

#### **Brescia**

- A.O. Spedali Civili Brescia

#### **Como**

- A.O. S. Anna di Como

#### **Cremona**

- A.O. Istituti Ospitalieri di Cremona

#### **Lecco**

- A.O. "A. Manzoni" di Lecco

#### **Lodi**

- A.O. della Provincia di Lodi

#### **Milano**

- Città di Milano: A. O. Ca' Granda Niguarda, Fatebenefratelli, Policlinico, Policlinico ICP, Ospedale L. Sacco, Ospedale S. Carlo, Istituto Besta, Istituto S. Raffaele

#### **Mantova**

- A.O. "CarloPoma" di Mantova

#### **Pavia**

- A.O. Policlinico "San Matteo" di Pavia

#### **Sondrio**

Ospedale "Morelli" di Sondalo

#### **Varese**

- A.O. "Macchi" di Varese

### Centri di trapianto

#### Provincia di **Bergamo**

- A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo: cuore, polmone e doppio polmone, emifegato, fegato, fegato/rene, pancreas, rene, doppio rene.

#### Provincia di **Brescia**

- A.O. Spedali Civili Brescia: rene

#### Provincia di **Milano**

Città di Milano:  
- Ospedale Ca' Granda Niguarda: cuore, polmone, doppio polmone, emifegato, fegato, pancreas/rene, rene.  
- Policlinico: polmone, doppio polmone, emifegato, fegato, rene, intestino  
- Policlinico ICP: rene  
- Istituto Nazionale Tumori: emifegato, fegato  
- Istituto S. Raffaele: pancreas, isole, pancreas/rene, rene.

#### Provincia di **Pavia**

- A.O. Policlinico "San Matteo" di Pavia: cuore, polmone, doppio polmone, rene.

#### Provincia di **Varese**

- A.O. "Macchi" di Varese: rene



