PREVENZIONE oggi

aido

Poste Italiane S.p.A. Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L.27/02/2004 n°46)
art. 1,comma 1, LO/BG - anno XXI.n° 204 NOVEMBRE 2012

Sommario

pagina 2 — **Dopo i primi stupendi 40 anni il NITp pronto a raccogliere la sfida di un futuro da conquistare**
Deciso il direttore del Centro regionale di riferimento, dott. Giuseppe Piccolo

pagina 12 — **AREU 118**
Una rete votata all'eccellenza

pagina 21 — **Il paradosso della donazione? Trovare medici che non la praticano**

pagina 28 — **La Pericardite**

pagina 31 — **Infiammazioni**
Difendersi a tavola

pagina 27 — **40 anni del Nord Italia Transplant**
Dopo un glorioso passato raccoglie le sfide del futuro

Spazio ai lettori

Per gli interventi dei lettori:
postalettori@aidolombardia.it

È attivo il sito dell'Aido Regionale:

www.aidolombardia.it

NUMERO VERDE
800 20 10 88
Risponde l'Aido Lombardia

PREVENZIONE oggi

Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Mensile di cultura sanitaria del Consiglio Regionale Aido Lombardia - ONLUS

Anno XXI n. 204 - novembre 2012

Editore:
Consiglio Regionale Aido Lombardia - ONLUS
24125 Bergamo, Via Borgo Palazzo 90
Tel. 035 235327 - fax 035 244345
segreteria@aidolombardia.it

Direttore Editoriale
Leonida Pozzi

Direttore Responsabile
Leonio Callioni

Collaborazioni scientifiche
Dott. Gaetano Bianchi

Dott.ssa Cristina Grande

Regione Lombardia - Sanità
Prof. Sergio Vesconi
Coordinatore regionale prelievo/trapianto

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 Cardiochirurgia

Dott. Giuseppe Locatelli
Consulente del Dipartimento di Chirurgia Pediatrica

Prof. Giuseppe Remuzzi
Direttore Dipartimento
di Immunologia e Clinica dei Trapianti

Azienda Ospedaliera A. Manzoni di Lecco

Dott. Amando Gamba
Direttore U.O. Cardiochirurgia

Università Milano Bicocca

Prof. Roberto Fumagalli
Docente

NITp - Nord Italia Transplant

Prof. Paolo Rigotti - *Presidente*

Dott. Giuseppe Piccolo - *Direttore Cir*

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

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

Redazione esterna
Laura Sposito; Clelia Epis;
Fernanda Snaiderbaur

Redazione tecnica
Bergamo
prevenzione.oggi@libero.it
Paolo Seminati

Segreteria e Amministrazione
24125 Bergamo, Via Borgo Palazzo 90
Tel. 035 235327 - fax 035 244345
segreteria@aidolombardia.it
amministrazione@aidolombardia.it
C/C postale 36074276
Ester Milani
Laura Cavalleri

Sottoscrizioni

Socio Aido	Simpatizzante	Sostenitore	Benemerito
€ 35,00	€ 50,00	€ 70,00	€ 90,00

C/C postale 36074276 Aido Cons.Reg.Lombardia ONLUS Prevenzione Oggi
C/C UBI BANCA POPOLARE DI BERGAMO
IT 57 R 05428 11106 000 000 071 903

Si contribuisce alle spese di stampa come amici.

Il socio sostenitore ha diritto ad omaggiare un'altra persona previa segnalazione all'atto della sottoscrizione.

Stampa
CPZ - Costa di Mezzate BG

Finito di stampare terza decade di dicembre

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".

Editoriale

In un mondo in difficoltà, NITp, Servizio AREU118 e Università Milano-Bicocca indicano passaggi di sviluppo, solidarietà e speranza

Mentre le nostre famiglie vivono alcuni fra i giorni più difficili dal Dopoguerra, costrette ad affrontare una crisi che impone il ripensamento dei modelli sociale, culturali ed economici e investe in forma drammatica tutte le istituzioni, noi ci presentiamo con un nuovo numero di Prevenzione Oggi che ha una caratteristica particolare: racconta di successi della medicina, di progresso sociale, offre occasioni per vivere la speranza di una società più giusta e solidale.

Per verificare quanto siano vere le mie premesse basta prendersi il tempo di leggere con calma le pagine di questo numero. In particolare: organizzazione del mondo dei trapianti; perfezionamento dei sistemi di intervento in caso di emergenza; attenzione del mondo universitario alla formazione di medici che sappiano orientarsi ed orientare nel settore della donazione e del trapianto.

Al lettore raccomando, ovviamente, tutti gli articoli; per un direttore editoriale non esistono figli e figliastri ma ogni servizio giornalistico, ogni intervista, ogni cronaca, tutto insomma, viene seriamente e professionalmente filtrato prima della pubblicazione.

In copertina:
foto di
Valentino Gigri Fumagalli - Fotoclub Airuno (Lc)

È ormai tradizione, però, da parte mia evidenziare alcuni aspetti particolari dei contenuti della rivista in distribuzione. E per questo numero vorrei proporre tre aspetti. Innanzi tutto l'intervista al dott. Giuseppe Piccolo, direttore del Centro di riferimento regionale della Lombardia per la donazione e il trapianto di organi. Con il dott. Piccolo "Prevenzione" fa il punto sul NITp (Nord Italia Transplant) a 40 anni dalla sua fondazione e in occasione degli sviluppi che questa Associazione sta per affrontare. Dopo avere dato tanto all'organizzazione dei sistemi di raccolta delle donazioni e dopo aver sostenuto la diffusione e il perfezionamento della medicina e della chirurgia del trapianto, il NITp si riorganizza e guarda a un futuro ancora più impegnativo. Tutto cambia affinché rimanga fisso e chiaro il punto di riferimento etico: valorizzare il trapianto di organi per salvare il maggior numero possibile di vite umane e restituire così le persone a una vita dignitosa per loro stesse e per i loro cari.

La nostra nuova incursione al Centro regionale di emergenza urgenza, facente capo al numero 118, ci ha consentito ancora una volta di verificare quanto sia ricca di professionalità e dedizione questa particolare sezione dell'assistenza sociosanitaria lombarda. Una ricchezza che deriva dalla eccezionale intelligenza organizzativa unita ad una capacità di dedizione pressoché assoluta dei responsabili del servizio. Anche questo articolo, ne sono certo, contribuirà a rendere pubblicamente merito a tutti coloro che stanno lavorando bene per la comunità che sono chiamati a servire. Infine mi permetto di proporre ai nostri affezionati lettori l'articolo che racconta la conclusione del Master all'Università Statale Milano-Bicocca. Con il Master la facoltà di Medicina cerca di portare all'attenzione dei medici in formazione la vasta e fondamentale tematica del trapianto. Una proposta preziosa perché rompe quello che sembrava un tabù, o forse, più correttamente, si propone di condurre i futuri medici in un percorso finora troppo poco praticato. E questo peraltro è da rilevare, perché ci aspetteremmo invece una maggiore attenzione delle Università per un tema della salute così importante e decisivo per tante famiglie. Come dice il prof. Strazzabosco, "il paradosso della donazione è trovare medici che non la praticano". Buona lettura.

Leonida Pozzi

Dopo i primi stupendi 40 anni il NITp pronto a raccogliere la sfida di un futuro da conquistare

Deciso il direttore del Centro regionale di riferimento, dott. Giuseppe Piccolo

Il Nord Italia Transplant (NITp) ha compiuto lo scorso 12 novembre la bella età di 40 anni. Nata per coordinare tutte le fasi che dal prelievo portano al trapianto e consentire così di assegnare gli organi ai pazienti più compatibili o a quelli "difficili" (bambini, secondi trapianti, iperimmunizzati), questa organizzazione, attualmente serve le Regioni Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Veneto e la Provincia autonoma di Trento. Al programma NITp partecipano 129 Unità, che procurano donatori e numerose Unità di trapianto operative così distribuite: 21 in Lombardia; 10 in Veneto; 2 in Liguria; 3 in Friuli Venezia Giulia; 2 nelle Marche; 6 Coordinamenti regionali/provinciali; 1 Centro interregionale di riferimento (Cir); completano il quadro NITp 10 banche regionali dei tessuti. Già nel 1974 l'Ospedale Policlinico di Milano venne identificato da Regione Lombardia come Centro regionale di riferimento per i prelievi e i trapianti di organi e, negli anni successivi, altre Regioni si unirono all'organizzazione. Ne parliamo, nel corso di questa intervista, con il direttore del Centro regionale di riferimento, dott. Giuseppe Piccolo. Presentando sinteticamente il NITp, il presidente della Regione Lombardia, Roberto Formigoni, aveva ricordato che nella regione "si pratica circa un quarto di tutti i trapianti che si effettuano in

Italia: dal 1972 a oggi sono stati utilizzati 4.645 donatori; i pazienti trapiantati nei Centri lombardi sono stati quasi 16.000, ovvero più della metà del totale degli interventi effettuati dalla rete NITp".
"Anche per questo - ha aggiunto Formigoni - l'impegno del nostro Governo regionale è ingente: da tempo, infatti, abbiamo posto un'attenzione particolare a questo settore, sviluppando una vasta rete, che si articola in centri di prelievo, centri di trapianto, banche dei tessuti e nel centro di coordinamento regionale. Al miglioramento qualitativo e quantitativo delle attività nel campo della medicina dei trapianti abbiamo affiancato la promozione della formazione e l'aggior-

LO SVILUPPO DEL NITp

Presso l'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano era operativo già negli anni sessanta il Centro Ospedaliero di Immunoematologia che aveva sviluppato la propria attività soprattutto nel campo dell'immunologia eritrocitaria. Con l'inizio, in Italia, del trapianto di rene, il Centro si dedicò anche all'immunologia leucocitaria. Edmondo Malan, il chirurgo che eseguiva i trapianti di rene, propose che la gestione delle liste d'attesa e l'allogazione dei reni venisse affidata al Centro di Immunoematologia, diretto da Girolamo Sirchia. Il 18 giugno 1972, con un donatore cadavere segnalato dal Policlinico, iniziava così l'attività della prima organizzazione di trapianto in Italia. Nel 1973 anche l'Ospedale di Milano Niguarda, che aveva iniziato l'attività di trapianto, affidava al Centro di Immunoematologia la gestione del prelievo e del trapianto di rene. Il 2 maggio 1974 la Regione Lombardia emanò la legge n. 23, nella quale per la prima volta in Italia si istituiva un centro Regionale di Riferimento, responsabile dell'immunologia e dell'organizzazione del prelievo e del trapianto. Nel 1976, grazie all'iniziativa di Piero Confortini che operava a Verona, la Regione Veneto formalizzò, attraverso una convenzione con l'Ospedale Maggiore di Milano, la collaborazione iniziata nel 1974. Il Centro di Immunoematologia divenne pertanto il primo Centro Interregionale di Riferimento (CIR)

italiano e, come tale, riconosciuto dal Ministero della Sanità.
Quindi all'associazione di persone fece seguito ben presto una serie di atti regionali che diedero al NITp una struttura e si formalizzarono le convenzioni con la Provincia Autonoma di Trento (1978), con il Friuli-Venezia Giulia (1979), con la Liguria (1982) ed infine con le Marche (1989).
L'organizzazione ha sempre basato la sua operatività sulla verifica delle procedure da parte degli operatori e sul fatto che di ogni atto viene dato puntuale resoconto in varie sedi istituzionali e all'assemblea del NITp a garanzia dell'equità e della trasparenza.
La crescente attività di prelievo e di trapianto e la qualità dei risultati ottenuti è il frutto della collaborazione fattiva di tutte le Unità Operative che hanno saputo condividere le proprie esperienze e si sono adoperate per identificare le strategie per migliorare l'attività.
L'abitudine all'analisi critica dei dati, su cui basare le modifiche dei protocolli e le eventuali strategie organizzative, è un altro dei capisaldi del NITp.
Infine nel NITp, dal 1998, opera un Comitato Scientifico che ha promosso alcuni studi collaborativi su problemi di particolare interesse per il futuro della trapiantologia. In alcuni casi, gli studi collaborativi intrapresi hanno già portato a risultati rilevanti, com'è dimostrato dai lavori scientifici pubblicati sulle più importanti riviste nazionali e internazionali.
Da quarant'anni il CIR NITp svolge il suo ruolo nella Rete Nazionale Trapianti nella sede presso l'Ospedale Maggiore (ora Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico) che, insieme alle Regioni, ne sostiene il funzionamento.

namento degli operatori, favorendo in generale la diffusione della cultura della donazione. Proprio su questo tema l'attività di prelievo mostra un significativo e costante incremento, che testimonia l'aumento della sensibilità dei nostri cittadini e la bontà del lavoro svolto finora".
A sua volta il nuovo assessore regionale alla Sanità, Prof. Mario Melazzini, ha ricordato che "la Lombardia crede molto in questa organizzazione tanto è vero che, nella delibera dello scorso 6 agosto, relativa all'ottimizzazione dei percorsi di rete, abbiamo inserito anche la rete dei trapianti".
Dopo aver ringraziato tutte le associazioni di volontariato, tra le quali primeggia l'AIDO, "che sono catalizzatori di energie e proposte verso le istituzioni" e che "continuano a dare speranze di cura alle persone", Melazzini ha sottolineato come, accanto all'impegno sull'organizzazione del servizio, "uno stimolo in più vada indirizzato alle iniziative di informazione ed educazione per sensibilizzare alla donazione. Questo infatti significa promuovere una vera cultura della vita".
Al 30 settembre 2012 nel NITp sono stati utilizzati 9.175 donatori e sono stati effettuati 28.487 trapianti (15.573 di rene; 695 di pancreas; 4.535 di cuore; 953 di polmoni e 6.721 di fegato e 10 di intestino). I pazienti in lista sono 3.590 (2.549 di rene, 110 di pancreas, 386 di fegato, 359 di cuore, 184 di polmoni e 2 di intestino).
La Lombardia, nel 2012, con 23,7 donatori utilizzati per milione di abitanti, è tra le regioni italiane più attive nel reperimento.
Il NITp si basa sul fatto che le sei Regioni hanno accentrato, con un vantaggio anche di tipo economico, sul CIR, operativo 24 ore su 24 e per tutto l'anno, le seguenti funzioni:
- gestione delle liste d'attesa;
- assegnazione degli organi;
- raccolta di tutti i dati attinenti al processo donazione-trapianto;
- raccolta dei dati del paziente prima e dopo il trapianto.
L'assegnazione effettuata dal CIR, che non ha propri pazienti, viene effettuata applicando criteri predefiniti e condivisi che assicurano equità e trasparenza e assegnano entro un pool ampio di pazienti, che permette di risolvere i problemi dei pazienti difficili (pediatrici, immunizzati e ritrapianti) senza

penalizzare i risultati. A ciò si aggiunga che gli organi vengono assegnati prima dell'effettuazione del prelievo riducendo così i tempi di ischemia fredda.
Le procedure sono verificate periodicamente con gli operatori e di ogni atto è dato puntuale resoconto in varie sedi istituzionali e all'assemblea del NITp a garanzia dell'equità e della trasparenza.

Il NITp è al contempo un'Organizzazione e un'Associazione. I membri dell'Associazione sono per lo più le stesse persone che tutti i giorni lavorano per i trapianti. Tra queste vi sono anche gli operatori del CRR/CIR del NITp

Per capire ad oggi quali ruoli siano affidati al NITp, quali al Centro regionale di riferimento, e quali siano le prospettive della donazione, del prelievo e del trapianto in Lombardia, abbiamo incontrato l'attuale direttore del Centro di riferimento lombardo (CRR), dott. Giuseppe Piccolo. Il quale, sollecitato dal direttore editoriale cav. Leonida Pozzi, spiega:
Piccolo: l'attuale situazione del CRR riflette lo sviluppo della rete dei trapianti e la sua integrazione con le attività sanitarie. Nel 1974 Regione Lombardia identificò nel Centro trasfusionale e di Immunologia dei trapianti la sede del centro di riferimento regionale per il prelievo e il trapianto. Erano i tempi dei pionieri Malan, Confortini, Sirchia e del giovane Mercuriali. Presso il Centro Trasfusionale del Policlinico, sotto la guida del prof. Sirchia, il mitico trio "PIPOSCA" (Pizzi,Poli,Scalamogna) ha sviluppato negli anni il modello "Immunogenetica & Coordinamento" con un numero crescente di centri prelievo e trapianto coinvolti nell'area NITp. Nel dicembre 2009, la legge regionale del 1974 è stata abrogata e sostituita dalla delibera di Giunta che identifica "la Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore-Policlinico di Milano quale Centro di riferimento regionale per il prelievo e trapianto di organi e tessuti". A distanza di quasi 40 anni i principi ispiratori sono gli stessi del nucleo di fondazione NITp, ma vengono oggi applicati in una logica di governance sanitaria e di pianificazione integrata. L'identificazione recente del CRR con la Fondazione Policlinico di Milano coincide inoltre con il riconoscimento che le attività peculiari svolte in origine da un piccolo gruppo di persone fanno parte dell'ospedale. In pratica: le funzioni svolte dal CRR sono garantite dalla Fondazione Policlinico attraverso i propri dipendenti, che coincidono con l'attuale UO Immunologia dei Trapianti del Dipartimento di Medicina Rigenerativa. Lo stesso CRR Lombardia, ha finora garantito l'assegnazione degli organi ai pazienti compatibili per tutte le regioni dell'area *NITp*, di fatto svol-

gendo il ruolo di Centro Interregionale (CIR), con uno stile atto a condividere problemi e soluzioni con tutte le unità operative coinvolte.

Pozzi: Qui si verifica una similitudine con la missione dell'Aido, che è quello di diffondere la cultura della donazione. Per fare ciò l'Associazione deve essere capace di sviluppare collaborazioni con le strutture che si occupano di donazione e trapianto.

Piccolo: Tutti gli italiani riconoscono all'Aido il ruolo di associazione che supporta da sempre la donazione degli organi e quindi indirettamente la cura dei pazienti in lista d'attesa. Che il NITp sia una Associazione è meno noto perché tutti pensano che il NITp corrisponda al Centro che sviluppò, con i pionieri, la rete dei trapianti. Si fa coincidere cioè il ruolo operativo di chi si occupa dell'assegnazione degli organi e della compatibilità immunologica con il ruolo associativo che hanno i membri del NITp. Il NITp come Associazione rappresenta un valore aggiunto per la comunità dei trapianti ma non va confuso né con il CRR/CIR né con la pianificazione delle attività sanitarie che compete alle amministrazioni ospedaliere e alle regioni.

Il Centro di Riferimento della Lombardia è disponibile a servire altre regioni. In questo modo, oltre a condividere le risorse, cioè i donatori disponibili per un pool ampio di pazienti, aumentano le possibilità di trovare l'organo compatibile, l'organo migliore.

Pozzi: Ma qui bisogna chiarire bene. Il NITp è un ente o non è un ente?

Piccolo: Il NITp è al contempo un'Organizzazione e un'Associazione. I membri dell'Associazione sono per lo più le stesse persone che tutti i giorni lavorano per i trapianti.

Tra queste vi sono anche gli operatori del CRR/CIR del NITp. La squadra del CRR/CIR NITp è attualmente formata da 40 operatori (33 donne e 7 uomini), organizzati in 2 settori funzionalmente

integrati: il Coordinamento (Responsabile operativo è Tullia De Feo) e il Laboratorio di Immunogenetica (Direttore Medico è Massimo Cardillo, Direttore Tecnico è Elena Longhi, Condirettore Loretta Crespiatico); l'area amministrativa e l'area della Qualità sono trasversali ai due pilastri operativi. Questo è il nucleo della sede operativa del CRR presso l'Ospedale Policlinico: attraverso il nostro Coordinatore Regionale, Prof. Sergio VESCONI, ci raccordiamo con la sede di Pianificazione presso l'Assessorato.

Pozzi: Come Aido, abbiamo sempre chiesto di avere il Centro Regionale di riferimento presso la Regione Lombardia. In sostanza c'è, ma collocato nell'Ospedale Ca' Granda-Policlinico di Milano.

Piccolo: Il sistema regionale poggia su due gambe, una è la gamba "che fa", quindi è operativa; l'altra è la gamba "che pianifica". Ci sono voluti molti anni per concepire, soprattutto a livello di programmazione sanitaria quello che l'Aido e il NITp avevano molte volte richiesto

Pozzi: Ma tanti anni davvero...

Piccolo: Sì. Oggi possiamo dire che il sistema è maturo perché la tematica dello sviluppo del prelievo e del trapianto di organi, tessuti e cellule è così sentita, an-

che in Assessorato, che vi è un team di persone che se ne occupa stabilmente (Melazzini, Vesconi, Morgutti) con i quali mi confronto quasi quotidianamente.

Pozzi: Mi sembra un progresso significativo. Penso poi che ai Centri interregionali debbano rimanere alcuni compiti specifici: immunologico, compatibilità, allogazione organi. Sarebbe pericolosissimo, secondo me, creare in ogni Regione questo sistema. Perché ci sono alcuni rischi. Prima di tutto la moltiplicazione degli errori, la moltiplicazione dei costi, la moltiplicazione delle incapacità o risorse che non vengono apprezzate ma risorse che vengono portate avanti da un punto di vista parziale. Quando un ente è sovra regionale ed è composto da tecnici che entrano nel merito e mettono a frutto le esperienze di 40 anni, il risultato, è sicuramente positivo.

Piccolo: Le Regioni che si apprestano a rinnovare le convenzioni per i servizi del Centro di riferimento, hanno necessità di accompagnare lo sviluppo delle rispettive reti. Le modalità e i tempi di tale sviluppo possono essere diversi da regione a regione. Perciò è opportuno che il CIR sia di supporto tecnico-culturale, in linea con le indicazioni che i 6 diversi Centri Regionali forniranno. La Lombardia rappresenta da questo punto di vista la regione più complessa, con quasi 100 strutture coinvolte nel reperimento, almeno 50 attive nel trapianto di organi, tessuti e cellule, 7 banche di tessuti (di cui 2 di sangue placentare), un consolidato programma di donazione di sangue placentare a scopo solidaristico e un cospicuo registro di donatori volontari di midollo osseo. Ogni anno la Regione organizza con le Direzioni degli ospedali ed i rispettivi Coordinatori Locali incontri di verifica denominati "Audit" che servono a valorizzare il lavoro svolto dagli Ospedali, mettendo in evidenza problemi e prospettive di miglioramento. Un momento sempre apprezzato dell'audit è la consegna alla Direzione dell'Ospedale, da parte del Prof. Vesconi, di una pergamena che testimonia quanti soggetti trapiantati i sanitari di quell'ospedale hanno contribuito a curare attraverso la donazione degli organi. È il momento della "restituzione", che credo abbia un valore simile a quello della lettera di ringraziamento che il CIR del NITp invia alla famiglia del donatore, dove il Presidente del NITp ringrazia per la generosità e comunica che la donazione ha dato speranza di cura a persone in lista di attesa. Credo sia un po' anche il messaggio dell'Aido testimoniato dalla volontà alla donazione espressa in vita.

Se una Regione decidesse di fare questo lavoro da sola dovrebbe organizzare un'organico dedicato e farlo lavorare h. 24. Per cui dovrebbe accollarsi i costi di un organico stabile, che richiede tempi di formazione lunghi...

Pozzi: Tornando al NITp, e considerato che l'aggregazione è una libera scelta, come sono organizzate le diverse Regioni nel collegamento con voi?

Piccolo: Il Centro di Riferimento della Lombardia è disponibile a servire altre regioni. In questo modo, oltre a condi-

videre le risorse, cioè i donatori disponibili per un pool ampio di pazienti, aumentano le possibilità di trovare l'organo compatibile, l'organo migliore, in tempi più brevi. Quindi un beneficio per i pazienti oltreché un vantaggio di tipo economico. È evidente che nel settore dei servizi, soprattutto la parte di laboratorio, più ampio è il numero di test fatti, più economico è il servizio stesso. Il risparmio economico forse non è l'elemento più importante in una situazione delicata come quella del trapianto di organi, tuttavia per noi la razionalizzazione è sempre stata un punto fermo. È evidente che la centralizzazione delle prestazioni di un laboratorio di immunogenetica riduca i costi di servizio. Ad esempio, se un test di laboratorio è valorizzato 100 secondo il tariffario regionale, il costo di servizio stimato dalla nostra amministrazione è inferiore, anche del 10-15%. Questo risparmio si mantiene fino a che tutte le regioni fruiscono di quel servizio centralizzato. Nel caso, invece, una o più regioni rinunciassero, automaticamente il costo del servizio aumenterebbe per le altre. Similmente, se una Regione decidesse di iniziare un percorso autonomo per questo tipo di servizi, si troverebbe a replicare costi e investimenti in apparecchiature e soprattutto a dover garantire un organico attivo 24 ore su 24 per l'assegnazione degli organi. Noi copriamo, con lo stesso organico, un servizio regionale ed interregionale. Consideriamo infine che l'aumento della complessità di gestione del Coordinamento e delle prestazioni di laboratorio richiede stabilizzazione e aggiornamento dell'organico: quest'anno, grazie al supporto fornito dal Dipartimento di Medicina Rigenerativa e della Direzione Strategica della Fondazione sono stati inseriti nell'organico del CIR NITp 2 medici e 3 tecnici.

Penso che sia importante, in una nazione civile, che la volontà di donare di un iscritto Aido (ma anche di un non iscritto Aido), trovi accoglimento in un ospedale che si è preparato per questo

Pozzi: Credo che sia giusto ragionare in termini nazionali, non solo per una questione economica, ma anche per una questione di qualità. Perché è evidente che organizzare un servizio nuovo vuol dire rifare progetti, apportare correzioni, e via dicendo.

Piccolo: Proprio così, come ha detto lei. Dobbiamo mirare all'efficienza; in un sistema che riconosce che la donazione degli organi è un bene nazionale, siamo tutti obbligati ad usare nel migliore dei modi le risorse che abbiamo negli ospedali e nei servizi. Quindi evitando le duplicazioni, le perdite di efficienza di un sistema di rete dove i collegamenti sono fondamentali quanto il trasferimento delle conoscenze. Sono rimasto colpito, recentemente, leggendo un articolo di giornale dove si affermava che l'organo donato appartiene al servizio sanitario nazionale. Chiaramente l'organo donato appartiene alla comunità.

Pozzi: Quando si fa la donazione ci si affida nelle mani di un medico che rappresenta la comunità, il sistema sanitario.

Piccolo: Penso che sia importante, in una nazione civile, che la volontà di un iscritto Aido (ma anche di un non iscritto Aido), trovi gli Ospedali pronti ad accogliere i familiari in lutto offrendo la possibilità di donare. Nel momento in cui otteniamo il consenso alla donazione riceviamo un testimone che ci passa la famiglia, e questo testimone ci dice che dobbiamo usare bene gli organi del loro caro. Quindi, di fatto, la società ci sta dando una delega fiduciaria. Per far che? Per salvare vite umane, per restituire una persona a sé stessa, alla propria famiglia, ai propri affetti. Mi sembra un valore assoluto. Allora, la frase che ho letto sul giornale: gli organi appartengono al servizio sanitario nazionale, secondo me, è il riconoscimento che tutta la cultura della donazione di 40 anni e più, forse si parte addirittura da Giorgio Brumat, è diventata parte del sistema sanitario. Quindi, se finalmente, ci rico-

nosciamo tutti italiani nei programmi nazionali, ci dobbiamo anche riconoscere italiani quando pensiamo che una donazione di organi deve garantire le stesse possibilità di cura a prescindere dall'ospedale e dalla regione in cui ha luogo e tutti i sanitari della rete devono essere egualmente preparati motivati ed efficienti. L'organizzazione è d'obbligo, a partire dalle dimensioni del procurement e dei centri di trapianto, che richiedono una pianificazione squisitamente regionale. Il mio compito è invece quello di assicurare che il Centro di Riferimento esegua bene le prove di compatibilità, l'abbinamento dell'organo giusto al paziente giusto e il buon collegamento con gli altri nodi della rete nazionale trapianti. Questo è emerso anche dalla riunione Tecnico-Scientifica NITp del 12 novembre in regione Lombardia e riguarda alcune funzioni che storicamente facevano capo al NITp e che noi ci aspettiamo vengano prese in carico dai Centri regionali del NITp o delle regioni che vorranno aderire. Mi riferisco a cose molto pratiche, come l'inserimento nel sistema informatico dei dati dei candidati al trapianto da parte dei Centri Trapianto, che vengono da noi completati inserendo quelli relativi alla valutazione immunologica. Come Centro Regionale, dobbiamo perciò assicurare che tutte le informazioni siano state correttamente inserite per poter validare l'ingresso di quel paziente nella lista d'attesa unificata nazionale.
Analogamente, per la segnalazione di un potenziale donatore, che inizia con una telefonata da parte del Coordinatore Locale, si attiva lo stesso sistema informatico della rete regionale, tramite l'inserimento dei dati del donatore (anagrafici, clinici, di laboratorio). Da queste informazioni si snoda il processo che ci consente di condividere le informazioni, di aggiornarle, di renderle visibili alle èquipes di prelievo, ai centri di trapianto e ai centri regionali NITp. È un lavoro molto tecnico, operativo h.24, 7 giorni su 7. Ci viene chiesto di verificare che non manchino le informazioni critiche, cioè che non ci siano "buchi nella rete", supportando, se del caso il lavoro delle Rianimazioni. Quindi è un po' come se fossimo sulla torre di controllo di un aeroporto, che vigila continuamente sugli aerei in partenza e in atterraggio. Questa funzione dobbiamo continuare a farla in futuro per tutta l'area NITp? O è meglio che ogni regione attrezzi un centro regionale operativo h.24? Domande che sono attualmente oggetto di discussione nelle riunioni presso il Centro Nazionale Trapianti.
Pozzi: Allora su 23 regioni potenziamo 23 errori, potenziamo 23 possibilità di disfunzione. Perché, attenzione, quando si parte, bisogna prima fare la formazione. Cominciare a fare un progetto di costi, pianificazione dei progetti, vedere chi è in grado, chi non è in grado di poter realizzare. Perché io, ministro, posso fare tutti i decreti che voglio, però qui non pianifico i costi reali, cioè i costi preventivi con i costi reali. E poi devo vedere la potenzialità. E' giusto che ogni regione abbia la sua possibilità. Però attenzione all'autonomia regionale vista in questa ottica. Perché l'eccellenza non la troveremo mai in 23 regioni. Anzi... Questo è un rischio molto grosso. E io comincerei con le regioni che sono però affiancate da un centro interregionale che possa allevarle con una certa cautela, con un certo, diciamo, accompagnamento e con concessione, dopo l'accompagnamento, della garanzia della funzionalità.
Piccolo: Proprio così. A differenza dell'aeronautica, dove ci sono i simulatori di volo, l'addestramento è ferreo e il pilota non vola se non è in sicurezza, nella sanità non sempre possiamo fare questo. Però non possiamo esporre a rischi inaccettabili il sistema donazione-trapianto.

Il patrimonio maturato in questi anni in seno al NITp deve essere trasferito nei nuovi modelli organizzativi per essere sicuri che il potenziale di donazione venga espresso con il più alto livello di efficienza, cioè con il miglior utilizzo di tutti gli organi e tessuti

Quando si afferma che la Rete Nazionale Trapianti è un esempio di efficienza, bisogna anche riconoscere che l'efficienza va mantenuta sperimentando modelli che forse saranno economicamente più validi. Abbiamo discusso proprio dell'aspetto di cui lei ha parlato, con i coordinatori regionali e i funzionari delle Regioni NITp, presente anche il dr. Nanni Costa. Il ruolo del CIR NITp è sostenere, affiancandolo, lo sviluppo di alcune attività dei centri regionali secondo le indicazioni che gli stessi daranno. Se noi facilitiamo lo sviluppo di alcune funzioni dei centri regionali, di fatto è come se accelerassimo la velocità di crescita. E qui la cosa difficile da pianificare è quanto tempo serve.

Il nuovo Padiglione Invernizzi

Quando si afferma che la Rete Nazionale Trapianti è un esempio di efficienza, bisogna anche riconoscere che l'efficienza va mantenuta sperimentando modelli che forse saranno economicamente più validi

Pozzi: Difficilissimo da stabilire.

Piccolo: Lo stesso dott. Nanni Costa sostiene la necessità di migliorare il sistema mantenendo ciò che funziona. Al proposito mi ricordo una frase dell'ing. Tibaldi che qui curava la contabilità: "Se va che quasi basta lascia stare se no si guasta". Ed era così. Per cui con il dott. Nanni Costa c'è la consapevolezza condivisa che questi aggiustamenti verranno fatti per continuità e non per rottura, in modo da avere sempre una rete di protezione alle spalle. Dobbiamo sempre mantenere la consapevolezza che le azioni che compiamo devono ricadere in una zona di rischio accettabile: i cambiamenti che incidono sull'operatività h.24 vanno quindi tutorati, accompagnati. Proprio di recente abbiamo trasmesso ai coordinamenti regionali NITp un documento che rappresenta la matrice aggiornata delle funzioni: il tipico "chi fa che cosa", dove a fronte di ciò che abbiamo fatto finora chiediamo ai colleghi delle regioni NITp quali funzioni assumeranno in una pianificazione a breve e a medio termine. Abbiamo lasciato tante colonne bianche invitandoli a definire questi cambiamenti. Abbiamo confermato la stessa impostazione del prof. Sirchia prima e del dr. Mario Scalamogna poi. Scalamogna stesso è stato per noi tutti l'educatore che ama condividere le sue conoscenze e i suoi dubbi, dove la formazione è un percorso di crescita continua. "Se qualcuno continua a sbagliare vuol dire che io non ho insegnato bene" La rete è fatta di persone, possiamo condividere con i centri regionali anche la formazione.

Pozzi: Un concetto di responsabilità, di leadership e di organizzazione davvero molto "alto" e condivisibile.

Piccolo: Si. Un altro concetto che abbiamo condiviso, soprattutto con i "gruppi di lavoro" NITp è il valore della revisione periodica delle politiche, perché talora il cambiamento dei protocolli potrebbe comportare un impegno organizzativo non sostenibile. Il modello dei gruppi di lavoro sta funzionando molto bene anche in Lombardia e l'esempio viene dall'analisi dell'attività lombarda del trapianto di polmone: dopo aver evidenziato le criticità è scaturita la proposta di Sergio Vesconi ai 4 centri riuniti in Assessorato: lavorare in modo integrato, partendo dalla creazione di una lista d'attesa unica regionale. Questo modus operandi del Coordinatore Regionale, interfaccia reale tra i tecnici

e l'Assessorato, rappresenta quindi un valore aggiunto del sistema lombardo.
Pozzi: Ed è il collettore delle varie necessità, delle varie modifiche, dei vari problemi. Ma è per quello che deve avere un suo staff e non può lavorare da solo perché altrimenti scoppia. E non può e non potrà mai dare i risultati eccellenti che invece sarebbe in grado di dare.
Piccolo: E infatti il Prof. Vesconi per noi è un po' l'allenatore di una squadra formata dai 18 Coordinatori di area più i 45 Responsabili del Prelievo. E quindi abbiamo 63 giocatori, spesso in coppia medico&infermiere di coordinamento, tutti titolari, quelli in panchina entreranno in campo alla loro prima donazione. L'allenatore chiama a raccolta tutta la squadra, in Assessorato, una volta al mese, noi ci presentiamo come "supporters", tifiamo per la squadra. E quando l'allenatore riferisce al presidente della squadra, sa che non è solo. Lo stesso team in Assessorato sta crescendo, c'è anche un indirizzo mail: "trapianti@regione.lombardia.it", al quale tutti gli operatori sanitari possono riferirsi. Anche presso la sede operativa del CRR, al Policlinico di Milano, ci sono segni concreti di integrazione del team di prelievo e trapianto. C'è il dott. Rossetti, che coordina gli ospedali dell'area e al policlinico collega bene le rianimazioni con i centri di trapianto e i servizi diagnostici. Questo facilita molto anche il nostro lavoro. E parlando di servizi di diagnostica, abbiamo al Policlinico un'opportunità nuova. Per le nostre prestazioni di laboratorio potremo contare sull'integrazione della biologia molecolare, in fase avanzata per tutti i laboratori dell'ospedale: nel 2013 ci trasferiremo nel nuovo Padiglione Invernizzi, sede dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare: lì troveranno spazio anche le attività del CRR/CIR, compresa la piattaforma centrale di biologia molecolare ideata dal dr. Torresani. In questo modo potremo godere dei vantaggi della centralizzazione di apparecchiature e reagenti con aumento dell'efficienza e verosimilmente abbattimento dei costi.
Pozzi: Ci può spiegare con un esempio?

la proposta di Sergio Vesconi, fatta ai 4 centri riuniti in Assessorato, di lavorare in modo integrato, anzitutto partendo dalla creazione di una lista d'attesa unica regionale, è un forte elemento di pianificazione condivisa, che rafforza tutti

Piccolo: Per esempio, noi riceviamo i campioni di sangue dai famosi cento ospedali della rete e....
Pozzi: ...per quelli che sono il lista d'attesa?
Piccolo: anche. Per il nostro Laboratorio, significa eseguire circa 7000 tipizzazioni HLA ogni anno (comprese le unità di sangue placentare raccolte dalla Milano Cord Blood Bank e i campioni dei donatori del registro regionale del midollo osseo). La tipizzazione genomica richiede anzitutto l'estrazione del DNA: se questa attività viene fatta in una piattaforma centrale per le 50 mila estrazioni previste per il Policlinico, il costo finale delle prestazioni si riduce, con un risparmio globale per l'ospedale stesso, per Regione Lombardia e tutta l'area NITp.

Testi a cura di
Leonio Callioni
Ha collaborato
Leonida Pozzi
Servizio fotografico
Paolo Seminati

Una rete votata all'eccellenza

Pensare al territorio, gestire le risorse, migliorare il servizio di soccorso sanitario di emergenza e urgenza extraospedaliera: con questo scopo è nata AREU (Azienda Regionale Emergenza e Urgenza), il 2 aprile 2008 (delibera n° VIII/6994 della Giunta regionale).

GLI OBIETTIVI E I COMPITI

1. Rinnovare il sistema di Urgenza Emergenza

Un mondo complesso che fa dell'eccellenza il punto verso il quale tendere e che in questi anni ha dovuto lavorare su molteplici fronti, così come ci spiega Marco Salmoiraghi Direttore Sanitario AREU: *"Il mandato assegnato dalla Regione Lombardia si divideva in tre azioni precise.*

Il primo compito a noi affidato era quello di promuovere l'evoluzione del sistema di emergenza e urgenza sanitaria (SSUEm 118) sviluppando l'integrazione a rete dell'assistenza intra ed extraospedaliera e fornendo valore aggiunto alla gestione delle patologie acute e complesse.

Un ruolo che AREU ha cominciato a svolgere fin da subito acquisendo il coordinamento e la direzione di tutte le 12

centrali del 118 attive in quel momento in Lombardia.

Attraverso una formula innovativa snella e flessibile con una direzione aziendale numericamente limitata, che per due anni ha avuto sede a Lecco e poi si è trasferita a Milano, siamo riusciti a rinnovare il sistema e a creare una rete. Il personale medico e tecnico con il quale lavoriamo è dipendente giuridicamente dalle Aziende Ospedaliere dove la Centrale ha sede ed è messo a disposizione di AREU per mezzo di convenzioni al fine di svolgere attività sia nelle Centrali che sui mezzi di soccorso. Oltre a tale personale concorre ed è parte sostanziale del sistema l'insostituibile mondo del terzo settore che, con i suoi 30.000 soccorritori costituisce l'enorme risorsa della sussidiarietà tipica della Regione Lombardia.

Quando AREU è nata sul territorio erano attivi 12 centri provinciali, che lavoravano con ottimi risultati ma che vivevano strettamente nel loro territorio e con il loro territorio: il futuro è volto a creare 4 grandi Sale Operative regionali in grado di gestire territori ampi, migliorando la distribuzione delle risorse e delle competenze.

Questa trasformazione è stata avviata da AREU un anno fa in ottemperanza alla delibera Regionale 1964 del luglio 2011 che, definendo le direttive della riorganizzazione del 118 in Lombardia, ha previsto da un lato un potenziamento dei mezzi di soccorso, dall'altro la trasformazione delle Centrali da realtà provinciali, autonome e indipendenti, in Sale Operative in grado di potersi vicariare l'un l'altra in caso di necessità. Un cambiamento che dovrebbe entrare a regime nel 2013.

Le Centrali provinciali erano molto diverse tra loro per dimensioni: ad esempio Milano copre un'area di 3,5 milioni di persone mentre altre più piccole come Sondrio, Lecco, Pavia si attestano tra i 180 e le 250 mila persone. Le nuove sale saranno dunque in grado, come già oggi fa Milano, di coprire ampi territori sovraprovinciali.

Il vantaggio al cittadino si tradurrà in una maggiore efficienza, in una standardizzazione delle procedure con un miglioramento dei tempi d'intervento, una migliore qualità degli interventi e, lo ripeto, la possibilità di vicariamento tecnico e operativo. Insieme a Milano, nel 2013, avremo Bergamo, Pavia e Como con nuove Sale operative completamente rinnovate tecnologicamente e con personale numericamente rafforzato.

Tutto questo è stato possibile per volontà della Regione Lombardia che in questo progetto all'avanguardia ha deciso di investire ogni anno 18 milioni in più ri-

LA STORIA

21 dicembre 2006

Al fine di armonizzare i diversi aspetti del servizio e migliorare l'efficienza del sistema trapianti la Conferenza Permanente Stato-Regioni ha incluso in questa funzione anche il trasporto dei pazienti riceventi in occasione della convocazione al trapianto. La gestione operativa del trasporto compete alle Regioni che, a loro volta, individuano una struttura sul territorio regionale, munita di centrale operativa h24 che, qualora fosse un organismo diverso dal Centro Regionale Trapianti (CRT) o Centro Interregionale Trapianti (CIR), opera in stretto riferimento al CRT o CIR. In passato, la Regione Lombardia aveva individuato nel CIR del Nord Italia Tranplant Program (NITp) la Struttura Regionale di riferimento per la gestione operativa dei trasporti.

2 aprile 2008

Nasce AREU, Azienda Regionale Emergenza Urgenza, prima con sede a Lecco e poi a Milano.

1 maggio 2010

La funzione di coordinamento per il trasporto di organi, tessuti, trasferimento equipes chirurgiche e pazienti è stato affidato all'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU).

L' Azienda si avvale di una Centrale Operativa presso l'Ospedale Niguarda di Milano e altre COEU e Articolazioni Aziendali Territoriali (AAT) 118 a Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Monza, Pavia, Sondrio e Varese che hanno con AREU un rapporto di tipo funzionale con personale diretto da AREU ma che mantiene l'afferenza giuridico amministrativa con le Aziende Ospedaliere.

2013

Le Sale Operative sovraprovinciali saranno 4 Milano, Bergamo, Pavia e Como.

Marco Salmoiraghi

Laureato in Medicina e chirurgia e specializzato in Igiene e Organizzazione dei Servizi Ospedalieri, ha svolto la sua attività nella Direzione Sanitaria degli Ospedali Riuniti di Bergamo dal 1987 al 2000, ricoprendo i ruoli di Ispettore, vice Direttore e Direttore Medico di Presidio, e maturando esperienza in tutti gli ambiti dell'organizzazione ospedaliera in un Azienda "di rilievo nazionale e di alta specializzazione".
Negli anni 2001- 2002 è stato Direttore Sanitario dell'ASL della Provincia di Lodi, una delle tre Aziende sperimentazioni gestionali previste dalla L.R. 31/97, con gestione diretta dei Presidi Ospedalieri della stessa provincia, rientrando nel 2003 negli Ospedali Riuniti di Bergamo con l'incarico di Direttore Sanitario Aziendale, ruolo ricoperto fino all'inizio 2008.
A giugno del 2008, dopo sei mesi di Direzione medica dell' AO Niguarda Ca Granda di Milano, è stato chiamato alla Direzione Sanitaria dell'Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza, ruolo che ricopre tuttora.
È stato ed è tuttora componente di numerosi gruppi di lavoro e Commissioni regionali chiamate a svolgere un ruolo di consulenza e supporto alla predisposizione di atti di programmazione sanitaria regionale.
Ha coordinato l'intervento dell'AREU 118 in Abruzzo a sostegno delle popolazioni colpite dal terremoto del 6 aprile 2009, dirigendo sul posto il PMA attivato presso il campo profughi della Stazione Ferroviaria de L'Aquila. Ha partecipato alla missione umanitaria decisa dalla Presidenza della Regione Lombardia in favore delle popolazioni colpite dal terremoto in Haiti nel gennaio 2010.
Ha svolto per più di vent'anni attività didattica presso la Scuola Infermieri e presso il Corso di Laurea in Scienze infermieristiche e l'attività di Professore a contratto presso la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva della Università degli Studi di Milano
È coautore di 31 pubblicazioni scientifiche e di 42 comunicazioni a Congressi Nazionali ed Internazionali ed ha partecipato, anche in qualità di relatore, a numerosi Corsi e Convegni scientifici in ambito nazionale e internazionale.

Giovanni Sesana

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Milano nel 1993, dal 1996 ha prestato la propria attività presso il I° Servizio di Anestesia e Rianimazione dell'A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda prima come Assistente e poi, fino al 1999, come dirigente medico.
Nel contempo presta servizio presso il Servizio Sanitario Urgenze ed Emergenze in qualità di medico rianimatore sui mezzi di soccorso avanzati (eliambulanza e automedica). Dal 1999 al 2000 è Dirigente Medico di primo livello per la disciplina di Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza presso il Dipartimento di Emergenza e Accettazione del Presidio di Chiari (Brescia).
Nel 2000 torna a Niguarda come Dirigente Medico di primo livello per la disciplina di Medicina e Chirurgia d'Accettazione d'Urgenza presso il primo Servizio di Anestesia e Rianimazione e, dal 2007, è Responsabile della Struttura Semplice Dipartimentale AAT-118 Milano.
È, inoltre, responsabile sanitario dell'Unità Mobile Sanitaria di Pronto Impiego (PMA II livello).
Ha conseguito le seguenti specializzazioni: Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso (Università degli Studi di Milano, 1998), Statistica Sanitaria (Università degli Studi di Pavia, 2002).
Ha inoltre conseguito il Diploma della Scuola Nazionale Ospedaliera di Chirurgia, (indirizzo Chirurgia Vascolare) e nel 2002 il Diploma del Corso di Formazione Manageriale per Dirigenti Medici di Struttura Complessa "Ippocrate" presso la Scuola di Direzione Aziendale Bocconi.
È autore di più di 30 pubblicazioni scientifiche ed ha partecipato a oltre 40 corsi di formazione e seminari.
Ha partecipato come relatore ad oltre 30 convegni e seminari sui temi legati all'Urgenza/Emergenza.
Svolge regolarmente attività di formazione come istruttore in corsi Advanced Life Support (European Resuscitation Council) e come Direttore in corsi Prehospital Trauma Care (Italian Rescuscitation Council).

Massimiliano Citterio

1990 - Volontario del Soccorso CRI
1991 - diploma di maturità classica presso Liceo A. Volta di Como
1992 - Istruttore di Diritto Internazionale Umanitario CRI
1994 - Istruttore di Pronto Soccorso e Trasporto Infermi CRI
1996 - Monitore di Primo Soccorso CRI
1996 - Operatore Tecnico addetto alla Centrale Operativa 118 Milano
1997 - Esecutore BLS secondo linee guida AHA
1998 - Tutor per la formazione e l'inserimento di nuovi Operatori Tecnici presso la Centrale Operativa 118 Milano
1999 - Istruttore BLS per categoria B secondo linee guida IRC
2000 - Esecutore DP secondo linee guida IRC
2001 - Operatore Tecnico Specializzato addetto alla Centrale Operativa 118 Milano
2001 - Esecutore PBLS secondo linee guida IRC
2002 - Soccorritore Esecutore ai sensi della Delibera 37434/1998 Regione Lombardia
2002 - Soccorritore Istruttore ai sensi della Delibera 37434/1998 Regione Lombardia
2003 - Capoturno della Centrale Operativa 118 Milano
2005 - Esecutore DP ai sensi della Delibera 10306/2002 Regione Lombardia
2005 - Assistente Tecnico addetto alla Centrale Operativa 118 Milano
2006 - Istruttore DP ai sensi della Delibera 10306/2002 Regione Lombardia
2010 - Corso specialistico in Statistica Medica presso Politecnico di Milano
2010 - Referente "Servizio trasporto organi, tessuti, équipe e riceventi ai fini di trapianto" gestito dalla Centrale Operativa 118 Milano

spetto a quanto storicamente assegnato al Servizio di emergenza sanitaria".

2. L'attività trasfusionale

Secondo compito di AREU era quello volto a coordinare il sistema trasfusionale: *"Tra i nostri compiti* – continua Salmoiraghi – *vi era anche l'assunzione progressiva del ruolo di coordinamento dell'attività trasfusionale regionale. Un ruolo che stiamo svolgendo dal 1 gennaio 2011 e che con il tempo sta diventando sempre più operativo".*

3. Trasporto Organi ed equipe

Tra i compiti affidati ad AREU vi era anche quello dedicato al trasporto di organi, tessuti ed equipe mediche coinvolte nelle attività di trapianti per l'area lombarda: *"Questa terza funzione è avvenuta con il passaggio dall'1 maggio 2010 di tutte le competenze dal Policlinico di Milano alla Centrale Operativa del Niguarda di Milano.*
Abbiamo il compito di coordinare e gestire la flotta dei mezzi sia su gomma, che su ala rotante (elicotteri) e ala fissa (aerei).
Un servizio attivo ogni giorno dell'anno sull'arco delle 24 ore. Un ruolo impegnativo, ma anche decisamente motivante il cui ruolo di coordinamento è affidato a Massimiliano Citterio".

4. Il nuovo servizio 112

Uno dei compiti che recentemente sono stati affidati ad AREU è stata l'attivazione del nuovo numero unico 112: *"Era un obiettivo – continua Salmoiraghi – non previsto inizialmente.*
L'obiettivo è quello di riuscire a creare sul territorio lombardo 3 nuove centrali operative dedicate al servizio 112. La prima è stata attivata due anni fa a Varese, attualmente a regime e copre, oltre a quella di Varese, le province di Como, Lecco, Bergamo e Monza.
Il queste cinque province il cittadino componendo qualsiasi numero legato al settore dell'emergenza, 118-112-113-115, vede la sua chiamata dirottata verso il centralino del numero unico che, in base alla tipologia della richiesta, smista la chiamata alla Centrale di II livello competente per la specifica esigenza".

Dopo una prima processazione della chiamata vi è la localizzazione: *"È un momento importante della gestione dell'urgenza che prima il 118 non aveva. Ora attraverso uno specifico centro informativo che ha sede presso il ministero dell'Interno, il 112 riesce a individuare e a localizzare il telefono dal quale si sta chiamando, sia esso una postazione mobile o fissa".*

La centrale 112 offre anche altri servizi importanti come quello multilingua che permette agli operatori di processare rapidamente la chiamata anche nel caso sia effettuata da cittadini stranieri e di trasferirla alle centrali di secondo livello competenti sul territorio.

I risultati

"È stato registrato un miglioramento di tutti i servizi, nonché una riduzione delle chiamate inoltrate alle centrali di secondo livello. Per le forze dell'ordine (113-112) questo si è tradotto in un calo del 40-50%, per il 118 del 15-20%.
Questo ha portato ad un miglioramento nelle fasi d'intervento in quanto consente di dedicare più tempo alle richieste più appropriate".

Il futuro

"Nel 2013 verranno attivate altre due centrali 112. A Varese si affiancheranno Milano, che coprirà l'area della metropoli, e Brescia che si occuperà anche delle chiamate provenienti da Mantova, Sondrio, Cremona, Lodi e Pavia".

Gli obiettivi della sfida

Il miglioramento dei servizi al cittadino e della gestione delle risorse è stata per AREU e i suoi uomini una sfida importante: *"Dal punto di vista aziendale* – conclude Salmoiraghi – *il nostro primo obiettivo è stato quello di mantenere la qualità di un servizio che, seppur di dimensione prettamente provinciale, era già di ottimo livello. Abbiamo lavorato, e ancora lo stiamo facendo, per trasformare il 118 in una vera rete regionale che segua un unico filo conduttore e sia anche vicariabile in caso di necessità. In quattro anni riteniamo di aver fatto qualcosa di concreto e l'attivazione delle quattro grandi Sale operative*

1 Area Ricezione. Si organizza il soccorso, si individua la chiamata, si definisce il codice d'urgenza classificando la chiamata con un codice bianco, verde, giallo o rosso. Ogni operatore lavora con quattro video. Sul primo vede il programma gestionale dove registra il soccorso, sul secondo il sistema cartografico, sul terzo il telefono che è in grado di identificare anche i numeri riservati per ragioni di assistenza, sul quarto può osservare e analizzare i carichi di lavoro dei diversi ospedali.
Qui sono sempre presenti un medico e un infermiere per poter assistere l'interlocutore nelle prime fasi del soccorso spiegando cosa è bene e cosa non è bene fare con i feriti.

2 Quando la prima fase di richiesta è evasa la chiamata passa in una fase di assistenza sanitaria.Questa fase è gestita dall'isola n.2. Qui vi è una coppia di operatori tecnici e una di infermieri che decidono se inviare sul territorio anche un'auto medica o un altro mezzo avanzato con a bordo medici e infermieri.
Il sistema inoltre identifica automaticamente le chiamate che giungono direttamente dalle ambulanze intervenute sul luogo del soccorso e dunque in postazione operatori ed infermieri sanno già come relazionarsi con i colleghi.

sarà l'esito più importante di questo cammino".

Assumere la direzione di AREU è stata una sfida importante, quali le sensazioni umane e professionali che vuole raccontarci dopo quattro anni di lavoro?
"Quando sono stato chiamato alla Direzione Sanitaria di AREU avevo alle spalle l'esperienza maturata per molti anni alla Direzione Sanitaria degli Ospedali Riuniti di Bergamo. L'esperienza in AREU mi ha consentito di avere una visione più completa dell'organizzazione del sistema sanitario regionale. Perché è vero che noi ci occupiamo del servizio di soccorso extraospedaliero, ma è altrettanto vero che ci relazioniamo direttamente e continuamente con tutti gli ospedali lombardi.
È stata un'occasione di grande crescita professionale: ho avuto la conferma che nel servizio del 118 lavorano persone estremamente competenti, disponibili, generose e motivate che hanno voglia di migliorarsi continuamente per realizzare un servizio sempre più efficiente, e tutto questo è stato ed è una grande motivazione per continuare a realizzare la nostra mission".

TECNOLOGIA E UOMINI PER UNA SQUADRA ALL'AVANGUARDIA

La storia tra Massimiliano Citterio e il 118 ha inizio nel 1996, quando fu assunto dall'Ospedale Niguarda di Milano in qualità di Operatore tecnico addetto alla Centrale Operativa del 118. Oggi Citterio è un Assistente tecnico della centrale che coordina il soccorso sanitario per la città di Milano e altri 117 Comuni della provincia, e dal 2010 si occupa anche dell'organizzazione e della formazione dei colleghi nell'ambito delle competenze che AREU ha acquisito in merito al servizio di trasporto organi, tessuti, équipe chirurgiche e riceventi ai fini di trapianto. Citterio ha dunque vissuto personalmente ogni cambiamento legato al mondo del 118: *"Il rinnovamento* – dice – *è stata*

una costante degli ultimi anni, così come fondamentali sono stati i miglioramenti tecnologici che integrano, aiutano e semplificano le scelte umane ancora oggi decisive seppur supportate da mezzi affidabili e preziosi".

La Centrale Operativa

Nel padiglione 15 dell'Ospedale Niguarda di Milano, Citterio lavora con altri 70 Operatori Tecnici organizzati in sei "squadre" che garantiscono il servizio 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno: oltre al personale tecnico ogni "squadra" è composta da tre infermieri e un medico, così da poter gestire in modo completo tutte le situazioni che si possano presentare.

L'attività più conosciuta della Centrale è certamente quella legata al soccorso sanitario urgente. Qui viene gestita un'area che contempla oltre 3 milioni di abitanti, un territorio che ha importanti vie di comunicazione, aeroporti, stazioni, 1 milione di pendolari giornalieri e caratteristiche territoriali molto differenti: da quella strettamente urbana del centro città a quella rurale ai confini con altre province. *"Le richieste di soccorso che giungono alla nostra Centrale* – spiega Citterio – *sono molto diverse sia per gravità che per natura dell'evento. In una giornata riceviamo fino a 1600 richieste di soccorso e i nostri operatori applicano un filtro rinviando i casi non urgenti al medico di base, alla continuità assistenziale o ad altri enti istituzionali; inoltre, bisogna considerare che in alcuni casi riceviamo più richieste di soccorso per lo stesso evento, ad esempio un incidente stradale. Dopo la prima attività di filtro, ogni giorno vengono attivati ed inviati da 700 a 900 mezzi di soccorso. Nel complesso in ogni turno sono operative 12 postazioni presidiate da Operatori Tecnici, 3 da Infermieri e una dal Medico; una consolle, invece, è dedicata al servizio di trasporto organi, tessuti, équipe chirurgiche e riceventi ai fini di trapianto".*

La fasi operative

Quando un utente si rivolge al 118 per una richiesta di soccorso sanitario urgente, un Operatore tecnico raccoglie la segnalazione: *"All'utente si rivolgono domande finalizzate prima a localizzare l'evento* - spiega ancora Citterio – *e poi a inquadrare natura e gravità della richiesta. In questa prima fase l'Operatore è supportato da uno strumento informatico, detto filtro di primo livello, composto da una sequenza di domande che, attraverso un percorso logico e codificato, guidano l'intervista telefonica, restituendo un codice di gravità presunta dell'evento al fine di attivare i mezzi più idonei. Per i casi di relativa urgenza viene inviata solo l'ambulanza, per quelli più gravi o di difficile gestione si manda anche l'automedica con infermiere e medico, oppure l'autoinfermieristica con la sola presenza dell'infermiere. Infine, altra preziosa risorsa del Sistema, è l'elisoccorso che permette di coprire in breve tempo lunghe distanze e di raggiungere anche i luoghi difficilmente accessibili via terra.*

Una volta attivati i mezzi di soccorso, la centrale provvede anche all'allertamento di altri Enti istituzionali non sanitari: Polizia Locale in caso di incidente stradale, Forze dell'Ordine in caso di eventi violenti, Vigili del Fuoco per un supporto logistico, ecc.

Una volta giunti sul luogo dell'evento, gli equipaggi dei mezzi di soccorso comunicano alla centrale operativa numero e condizioni degli infortunati; gli infermieri e il medico di centrale, raccolte tutte le informazioni utili, decidono in quale ospedale inviare ogni singolo paziente in base alla natura e alla gravità del problema riscontrato.

Semplificando potremmo dire che il compito della Centrale è quello di inviare il malato giusto nel posto giusto. A Milano ci sono ben 19 Ospedali dotati di Pronto Soccorso, ma alcuni di essi sono altamente specialistici: alcuni si occupano solo di ortopedia o di pediatria o di cardiologia; la Centrale, dunque, deve assegnare il paziente all'ospedale dove sono presenti e disponibili le risorse più adeguate".

La razionalità per l'efficienza

"Questo tipo di organizzazione del lavoro – interviene Marco Salmoiragh – *ha portato ad una divisione in tre fasi:*

ricezione della chiamata, gestione sanitaria dell'evento e coordinamento delle risorse e dei mezzi presenti sul territorio. Tutto questo si è tradotto in una differenziazione del lavoro che ha portato ad una suddivisione in isole della centrale operativa; è in questi settori che si è inserita anche la competenza della gestione del trasporto di organi, tessuti, équipe chirurgiche e riceventi".

3. In una stanza, separata dalle altre per una migliore condizione di lavoro di tutta l'equipe, sono gli operatori che gestiscono la logistica della flotta di ambulanze sul territorio in base alle urgenze e ai tempi di trasferimento. Chi lavora in questo ufficio ha una visione d'insieme della situazione dei mezzi a disposizione del sistema.
Qui ha sede anche la postazione dedicata al trasporto d'organi e d'equipe.
Ci sono due monitor a parete che sintetizzano visivamente la situazione complessiva.
Il primo indica la disponibilità e la tempistica dei mezzi della flotta. Ci fanno rilevare che nella città di Milano, lungo la circonvallazione interna ed esterna, le ambulanze beneficiano di un sistema avanzato definito "preferenziamento semaforico": i semafori diventano verdi all'avvicinarsi dei mezzi di soccorso in condizioni di emergenza.
Il secondo monitor suggerisce, sulla base di un programma realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, la gestione ideale dei mezzi.
Qui le ambulanze ricevono le istruzioni per la missione.
Grazie ad un nuovo sistema informativo le istruzioni relative alla destinazione, alla gravità del caso, e a tutti i dati necessari arrivano direttamente in forma informatica e sono visualizzati su di un monitor-tom tom presente in ogni mezzo.
Tale sistema, novità 2011, ha permesso di eliminare i margini d'errore legati alla comunicazione verbale delle istruzioni, abbassando i tempi d'intervento.
La Centrale Operativa del Niguarda è l'unica che attualmente opera secondo una tale suddivisione del lavoro : "È adatta – spiega Massimiliano Citterio tecnico esperto della Centrale stessa – alla quantità di lavoro che dobbiamo gestire. Ogni giorno arrivano fino a 1600 telefonate che si traducono in 700 - 900 interventi, con significativi picchi di attività in talune fasce orarie. La parcellizzazione del lavoro, resa possibile dato l'elevata preparazione e affidabilità di tutti i membri dello staff, ci consente di gestire al meglio un tale carico di lavoro. Per formare ogni operatore servono circa 3 mesi con un affiancamento tra un tecnico esperto e il nuovo inserimento che gradualmente si inserisce nei diversi step del lavoro".

Trasporto di organi, tessuti, équipe chirurgiche e riceventi ai fini di trapianto

Dal 1 maggio 2010, Regione Lombardia ha affidato ad AREU le competenze relative al servizio di trasporto organi, tessuti, équipe chirurgiche e riceventi ai fini di trapianto. *"All'inizio è stata necessaria una grande attività di formazione e informazione* – prosegue Citterio – *al fine di rendere gli operatori del 118 in grado di gestire anche questo servizi. In poco tempo ognuna delle 6 squadre che si avvicendano in centrale ha potuto contare sulla presenza di operatori formati per gestire in autonomia questo delicato servizio; ad oggi sono circa 20 i tecnici abilitati. Il servizio è garantito 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno in una postazione dedicata che, in mancanza di un'attività specifica, supporta i colleghi che seguono l'attività ordinaria di soccorso".*

L'organizzazione del trasporto

Quando viene segnalato un prelievo di organi che coinvolge uno o più Centri Trapianto della Regione Lombardia, si mette in moto la complessa e delicata macchina che coinvolge numerosi attori del mondo trapianti: il NITp, i Centri Trapianto, le équipe chirurgiche, i vettori; tutti costoro, per concordare tempi e modalità di trasporto, si rivolgono ad un numero verde appositamente attivato e gestito dalla Centrale milanese.
"Generalmente le segnalazioni arrivano nel corso della mattinata – spiega nel dettaglio Citterio – *quando con un sms il NITp ci allerta circa la presenza di un potenziale donatore in uno degli ospedali del territorio. Questa fase di allertamento ci consente di programmare l'attività, soprattutto quando in una stessa giornata vengono segnalati più potenziali donatori, ciascuno dei quali può essere un donatore multiorgano. Generalmente l'attività di movimentazione di mezzi per il trasporto di équipe e organi ha inizio nel pomeriggio e il tutto si conclude di notte o al*

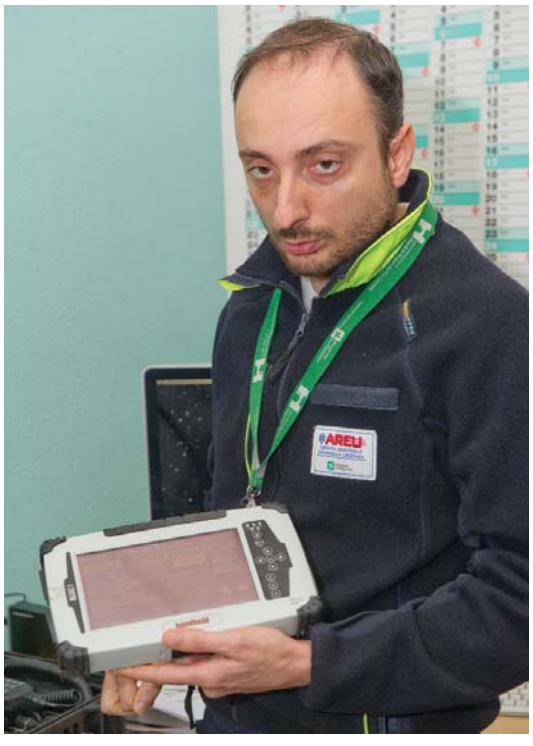
mattino successivo.
Quando viene confermata l'idoneità del donatore, il NITp ci comunica l'ora d'inizio della sala operatoria, l'organo o gli organi che verranno prelevati e la loro destinazione. A questo punto l'Operatore 118 addetto ai trapianti prende contatto con le équipe chirurgiche coinvolte per concordare tempi e modalità di trasporto.
La flotta dedicata al trasporto di organi ed équipe è composta sia da mezzi su gomma, che da mezzi su ala fissa (aerei) e ala rotante (elicotteri). La scelta del mezzo viene effettuata non solo in base alla distanza da percorrere, ma anche in funzione del tipo di prelievo; ad esempio gli organi toracici (cuore e polmoni) hanno tempi di ischemia molto più brevi rispetto ad altri organi, pertanto è necessario ridurre al minimo il tempo che intercorre tra il prelievo e il successivo trapianto".
Deciso quale mezzo di trasporto utilizzare, l'operatore si dedica all'attivazione dei vettori: *"I mezzi* – spiega Salmoiraghi – *sono forniti da società che hanno un apposito contratto con AREU: il fornitore viene scelto sulla base del servizio complessivo messo a disposizione".*
"In questo momento - continua Citterio - *abbiamo a disposizione sette auto veloci fornite da Croce Bianca Milano. Questi mezzi, in grado di trasportare sia organi che équipe, lavorano in regime di reperibilità, ma con tempi di operatività sempre competitivi. Inoltre, una società di volo con base a Linate, fornisce uno o, in caso di necessità, anche più aerei per garantire trasporti veloci su lunghe percorrenze. Infine, ci sono i 5 elicotteri che compongono la flotta dell'elisoccorso di AREU (due dei cinque abilitati al volo notturno). Con questa disponibilità complessiva di mezzi siamo riusciti a gestire anche 22-24 missioni in una stessa notte, grazie anche all'aiuto estemporaneo fornito da ulteriori mezzi afferenti alla rete d'emergenza territoriale e messi a disposizione dalle altre Centrali Operative 118 della regione Lombardia."*
"Il nostro compito ora – interviene Salmoiraghi - *è proprio questo: creare le condizioni per operare al meglio anche in condizioni critiche".*

La sede al Niguarda
"Abbiamo deciso di affidare il servizio di gestione del trasporto organi ed équipe – aggiunge Salmoraghi – *alla COEU 118 di Milano perché, per dimensioni e organizzazione, offriva una struttura in grado di gestire il cambiamento garantendo un servizio ottimo".*
La Centrale Operativa del Niguarda si occupa dunque, per il trasporto di organi ed équipe, di un territorio molto vasto: *"Veniamo attivati* – dice Citterio – *ogni volta in cui un organo è assegnato ad un Centro Trapianti della regione Lombardia: il Niguarda, il Policlinico, il San Raffaele e l'Istituto Nazionale dei Tumori per Milano, poi Pavia, Bergamo, Brescia e Varese. Alcuni di questi Centri gestiscono il trapianto di tutti gli organi (Niguarda e Bergamo), altri invece si dedicano solo ad alcune specialità (ad esempio Varese e Brescia trapiantano solo reni, mentre l'Istituto Nazionale dei Tumori trapianta solo il fegato).*
Le équipe chirurgiche lombarde addette al prelievo degli organi, partono sempre da uno degli otto Centri Trapianto, ma il Centro Prelievo che ospita il donatore, può essere un qualsiasi ospedale d'Italia oppure all'estero; recentemente équipe lombarde sono state in Polonia e in Grecia.
Dopo il prelievo degli organi, si procede al prelievo dei tessuti. Siamo infatti al servizio anche della Banche della cute del Niguarda, di quella dei tessuti cardiovascolari del Centro Cardiologico Monzino di Milano e di quella dei tessuti muscolo-scheletrici dell'Istituto Ortopedico Gaetano Pini sempre di Milano. Una volta avviato il servizio, la Centrale Operativa ha il compito di monitorare le missioni in tempo reale e di gestire eventuali imprevisti, mantenendo i contatti con i numerosi protagonisti dell'evento".

Eccellenza per organi e persone
La Centrale si occupa anche del tra-

sporto del paziente convocato per il trapianto che, in virtù della Conferenza Stato Regioni del 21/12/2006, deve essere garantito dalla Regione di residenza del paziente.

4 L'elaborazione statistica dei dati di attività è un elemento fondamentale per gestire l'attività della Centrale. Rodolfo Bonora è il tecnico laureato in statistica, che si occupa di questo settore. Tra i dati più evidenti vi sono quelli che indicano l'intensità delle chiamate. In un normale giorno lavorativo il il picco si registra in mattinata.



5 Altrettanto importante è l'ausilio della tecnologia. Luca De Grazia si occupa dell'aspetto informatico, della radio e del sito del 118.

Importanti feed back e archivio

In questi anni di lavoro sono state standardizzate istruzioni operative e procedure e i dati sono condivisibili tra tutti i protagonisti del sistema. Punto di forza è anche la capacità di analisi dei dati, grazie alle applicazioni sviluppate da Luca De Grazia e alle analisi statistiche di Rodolfo Bonora, anche loro tecnici in forza alla Centrale 118 di Milano. *"Questa attività* – specifica Salmoiraghi – *è stata utile per la vita organizzativa della Centrale, ma anche per noi che lavoriamo nella direzione aziendale. In base ai dati di attività rileveremo anche ogni considerazione utile per ridefinire le caratteristiche del servizio da richiedere nel prossimo bando di gara per il rinnovo del contratto".*

La squadra

Quando si entra in Centrale, si nota come ogni membro dello staff sia schierato in un'ideale formazione vincente: *"Anche per il servizio di trasporto organi e équipe* – conclude Citterio – *la squadra è stata l'elemento vincente. Confesso che all'inizio il compito che ci era stato affidato ci spaventava un po', proprio perché fino ad allora il servizio era stato ben gestito e noi dovevamo continuare così, mantenendolo almeno a quel livello. Con il tempo, l'esperienza e la volontà siamo riusciti a migliorarlo e questo è un traguardo che abbiamo raggiunto tutti insieme. Quando ho cominciato ad occuparmi del trasporto di organi ed équipe ho temuto di non riuscire a compiere il salto di qualità, invece sono stato smentito dai miei colleghi operatori, che sono stati grandi! Hanno accettato la nuova sfida con professionalità ed entusiasmo e oggi posso contare sulla preziosa collaborazione di 20 operatori tecnici formati anche per questo servizio".*

Testi a cura di
Clelia Epis
Servizio fotografico
Paolo Seminati

Il Prof. Mario Strazzabosco

Il paradosso della donazione? Trovare medici che non la praticano

Com'è possibile che buona parte di coloro che scelgono di studiare medicina e dopo la specializzazione iniziano ad esercitare non siano donatori d'organi? Non è un controsenso che chi si prende cura della vita degli altri non sia disposto a donare la propria?
Sono queste le domande provocatorie a cui ha cercato di dare risposta la Cerimonia conclusiva dell'VIII Edizione del Master in Medicina dei Trapianti d'organo ideato dal Prof. Mario Strazzabosco.

Ci troviamo nell'Aula Magna della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Bicocca, presso il distaccamento di Monza. A introdurre la Cerimonia è il **Prof. Mario Strazzabosco**, che i lettori di *Prevenzione Oggi* hanno già avuto modo di conoscere lo scorso numero di luglio. Epatologo di fama internazionale, Professore di Medicina presso la School of Medicine di Yale e Professore di Gaestroenterologia presso l'Università Milano-Bicocca, Strazzabosco è anche Direttore del Master di II livello della medesima Università che dal 2004 forma i medici e i chirurghi intenzionati a lavorare nel campo dei trapianti di organi solidi addominali. Chi meglio di lui può illustrare il tema della Cerimonia che ogni anno conclude il percorso formativo?
"Se nei giovani medici o aspiranti tali – esordisce il Prof. Strazzabosco – *vedo mancare questa sensibilità alla donazione d'organi, forse la ragione è*

semplice: nessuno gliene ha mai spiegato veramente il valore e le implicazioni. Sull'onda di questa considerazione ho quindi fortemente voluto che la Cerimonia di quest'anno colmasse tale lacuna, offrendo a tutti gli allievi presenti un'occasione straordinaria per ascoltare i massimi esperti in materia e interloquire con loro.

Il Prof. Marco Baldoni: *Ben venga dunque l'occasione del Master perché, rimediando al gap formativo che lascia troppi medici digiuni sull'argomento dei trapianti, costituisce un felice modello da imitare".*

Più che occasione straordinaria sarebbe meglio dire unica. Quando mai capita a dei futuri trapiantologi di avere a completa disposizione un panel di relatori di assoluta eccellenza e veder trattato il tema della donazione in tutte le sue molteplici sfaccettature? *"Ben venga dunque l'occasione del Master* – dice nel saluto iniziale il Direttore del Dipartimento, **Prof. Marco Baldoni** - *perché, rimediando al gap formativo che lascia troppi medici digiuni sull'argomento, costituisce un felice modello da imitare".*

Il titolo della Tavola Rotonda porta dritto al tema. "La donazione: una scelta responsabile, una scelta di vita". Siamo sicuri che in Italia venga percepita come tale? Se la legge 91 del 1999, fra le più rigorose e trasparenti d'Europa, sembrerebbe far dire di sì, l'attestarsi delle mancate donazioni al 30% potrebbe indurre il sospetto del contrario. Cosa sta dunque alla base del rifiuto a donare? Cosa viceversa si può fare per incoraggiare la scelta? Ai relatori, ognuno per il suo specifico ruolo, l'arduo compito di rispondere e di prospettare possibili soluzioni.

Gli aspetti etici della donazione da vivente

Il primo a prendere la parola è il **Dr. Dario Sacchini**, professore di Bioetica dell'Università Cattolica di Roma. A lui è affidato un tema delicato: spiegare i problemi etici connessi alla donazione ex vivo, tanto da donatore consanguineo quanto da donatore anonimo. *"Si tratta di due situazioni in cui si gioca la partita della mancata donazione* – afferma subito – *Senza nulla togliere alla bontà del principio solidaristico che ispira entrambi i gesti, nel primo caso la sua assolutizzazione rischia di far sottovalutare la violazione dell'integrità del corpo del donatore e i possibili rischi a cui si sottopone, nel secondo di avvallare l'idea che il corpo sia un semplice composto di parti delle quali sia possibile ipotizzare la vendita o l'acquisto. La verità è che noi* non abbiamo un corpo, noi **siamo** il nostro corpo *perché la nostra identità personale coincide con esso. Ecco perché ritengo, non diversamente da quanto afferma il Comitato nazionale di Bioetica, che la via ordinaria della medicina debba privilegiare la strada della donazione ex-cadavere o al massimo della donazione ex-vivo fra consanguinei o fra persone legate affettivamente.* Terminato l'affondo, Sacchini passa a enumerare i fattori che possono influenzare la mancata donazione: da quelli personali (visioni del mondo, semplice esercizio del principio di autodeterminazione, pregiudizi da inappropriata comunicazione, atteggiamenti ideologici) a quelli sociali (humus culturale, forma-stato e apparato ordinamentale, comunicazione pubblica), concludendo il suo intervento con una bella esortazione agli studenti presenti in Aula. *"Abbiate sempre il coraggio di passare dagli studi dei professori universitari (che pure hanno un importante ruolo formativo) al letto del malato perché è solo qui, nella trincea, che le soluzioni possono essere trovate e ottimizzate".* Gli fa subito eco il Prof. Strazzabosco *"Nulla di più vero! È nella trincea che*

Il Cav. Leonida Pozzi relatore del Master

con la vostra competenza, astuzia, intelligenza potete trovare le soluzioni che il sistema – con la sua immensa variabilità clinica – non può generare". Un esempio concreto di questo? Quando gli anestesisti – al letto del malato – riescono a trovare le giuste parole per comunicare ai parenti l'avvenuta morte cerebrale, il concetto che più di ogni altro scoraggia la donazione.

La comunicazione della morte

"*Ma sarà veramente morte?* – dice il **Dr. Andrea De Gasperi** Direttore del Dipartimento Trapianti dell'Ospedale Niguarda – *Chi non dona il più delle volte si fa questa domanda e se decide di non donare è perché non è convinto del concetto di morte encefalica. In realtà si tratta di morte a tutti gli effetti, ovvero di un evento biologico irreversibile con permanente cessazione di tutte le funzioni.* Tanto che la nostra legge presuppone un iter rigorosissimo proprio perché non ci siano dubbi in tal senso, stabilendo come *conditio sine qua non* una diagnosi (basata su precisi prerequisiti di ingresso), un accertamento (effettuato da un collegio di 3 medici), degli esami neurologici specifici,

IX Edizione del Master

È in preparazione la 9 edizione del Master in Medicina dei Trapianti d'organo. L'uscita del bando è prevista per fine dicembre 2012, e l'inizio delle lezioni per fine Aprile 2013.
Per informazioni inviare email a ermenegilda.boccarossa@unimib.it

Congresso mondiale dei trapianti

Al Congresso Mondiale dei trapianti d'organo di Berlino è stato lanciato un programma internazionale di informazione e formazione sulla donazione d'organi dedicato ai giovani in età di liceo. In Italia il progetto verrà presentato al Ministero dell'Istruzione e partirà inizialmente nelle scuole cattoliche per estendersi a tutte quelle che vorranno aderire. Il riferimento è la Prof.ssa ML. Lavitrano, Direttore di Medicina Molecolare, Università Milano-Bicocca.

l'esclusione obbligatoria di alcune condizioni. "*La morte encefalica non è il coma e tantomeno lo stato vegetativo permanente e persistente, due condizioni reversibili. C'è mai stato un solo caso* – conclude il Dr. De Gasperi – *in cui un soggetto in morte cerebrale irreversibile abbia ripreso le sue funzioni vitali? Analisi approfondite in tutto il mondo dicono di no. E allora vale quello che dicono gli australiani: lasciate l'anima in Paradiso ma fate in modo che gli organi rimangano sulla terra*". Come non essere d'accordo? Quantomeno sulla terra servono a fare stare meglio chi rischia di non avere altre prospettive che la morte certa.

I dati del registro europeo dei trapianti di fegato dicono che la curva di sopravvivenza, dal 1985 ad oggi, è andata progressivamente migliorando superando ora l'85%

Tutti i dubbi di chi non dona

Ne è assolutamente convinto il **Dr. Michele Colledan**, Direttore di Chirurgia dei Trapianti ai Riuniti di Bergamo. E come non potrebbe, lui che da anni salva bambini destinati a morire, restituendoli a una vita piena grazie al trapianto di fegato? Non è quindi un caso che il suo intervento smonti, pezzo per pezzo, i dubbi di chi si oppone alla donazione. Primo: a che serve il trapianto? I pazienti muoiono ugualmente. "*In realtà i dati del registro europeo dei trapianti di fegato dicono che la curva di sopravvivenza, dal 1985 ad oggi, è andata progressivamente migliorando superando ora l'85%*". Secondo: siamo sicuri che il trapianto non produca una popolazione di persone diversamente abili e cronicamente malate? "*Le foto che vi ho portato dei miei pazienti pediatrici sono inequivocabili. Dopo il trapianto i pazienti stanno benissimo. Il merito è anche dei chirurghi. Negli anni hanno affinato tutte le possibili soluzioni tecniche per usare i pochi organi disponibili nel modo più estensivo possibile. Come? Utilizzando anche donatori marginali (di 70, 80 e 90 anni) e perfezionando la tecnica dello split-liver, la divisione del fegato in due parti per trapiantare due pazienti con un organo solo*". Terzo: sono eticamente sostenibili queste soluzioni? "*I risultati fanno dire di sì. Un gruppo di trapiantati di fegato è addirittura riuscito a salire sulla cima del Kilimangiaro. Non esiste in medicina un'altra forma di terapia nella quale la differenza fra prima e dopo la cura sia così radicale*". Quarto: perché donare? Non c'è così tanto bisogno. "*In realtà è vero il contrario. Prendiamo l'esempio dei pazienti con epatocarcinoma. Al trapianto, proprio per la scarsità di organi disponibili, accedono solo coloro che l'hanno in fase precoce, in quanto presentano maggiori possibilità di sopravvivenza. Sembra incredibile ma con i trapianti ci troviamo in una situazione analoga a quella della medicina di guerra dove il medico deve decidere chi curerà e chi no*".

Perché donare?

L'accessibilità drammaticamente limitata a cui accenna Colledan, a fronte di una terapia ad alta efficacia che ancora oggi non ha alternative comparabili, deve essere quindi il primo sprone a donare.
Del secondo parla il **Dr. Luca Belli**, Direttore di Epatologia e Gastroenterologia al Niguarda di Milano e attiene ai risultati clinicamente più che positivi ottenuti dai trapianti. "*La sopravvivenza per i trapiantati di fegato a 5 anni si attesta fra il 75-80%, con un grosso recupero sociale, un'elevata qualità di vita e 2/3 dei pazienti che ritornano al lavoro. Il trapianto rappresenta quindi la terapia più avanzata per chi soffre di insufficienza d'organo terminale, un problema di vaste dimensioni e*

con un impatto sanitario non indifferente. Incentivare le donazioni è perciò fondamentale". È dello stesso avviso il **Dr. Luciano De Carlis**. *"Se il numero di organi disponibili fosse equivalente alla domanda della lista d'attesa, non avremmo mai avuto bisogno né dello split-liver né del trapianto di fegato da donatore vivente. Quando nell'85 abbiamo dato inizio a questo tipo di attività, lo abbiamo fatto per la necessità di avere un trapianto in tempi stretti, compatibili con la progressione della malattia neoplastica o cirrotica"*. Oggi si tratta di due metodiche che presentano diversi vantaggi. Lo split-liver ha incrementato il numero di donatori e ridotto la lista d'attesa pediatrica, il trapianto di fegato da vivente può contare su una migliore qualità dell'organo, su una riduzione dei tempi di ischemia, sul fatto di essere un intervento di chirurgia elettiva, sulla vicinanza del corredo genetico e immunologico fra donatore e ricevente, sulla conseguente riduzione della terapia immunosoppressiva e delle complicanze infettive post-trapianto. *"Gli svantaggi tuttavia non mancano. Il trapianto di fegato da vivente resta un intervento complesso e con rischio oggettivo di mortalità per il donatore, fattore con un impatto tutt'altro che trascurabile rispetto alla mancata donazione"*.

La necessità di una corretta informazione

Cosa aiuta, viceversa, a trasmettere alla gente il desiderio di donare? Sicuramente una corretta informazione. Lo attestano due testimonial d'eccezione. Il campione di basket **Dino Meneghin**, Presidente della Federazione Italiana di Pallacanestro e il **Cav. Leonida Pozzi**, Presidente di AIDO Lombardia. *"Stando qui ad ascoltare* – dice il primo con una semplicità disarmante – *mi si è aperto un mondo che conoscevo solo marginalmente. Ho capito che i trapianti sono oggi, a differenza dell'inizio, dei miracoli di normale quotidianità che troppo spesso passano sotto silenzio e viceversa meriterebbero una maggiore comunicazione sui giornali, sulle tv, nelle scuole, specie fra i giovani"*. Quasi senza avvedersene, Meneghin sta accennando al lavoro che AIDO svolge da oltre 40 anni nel campo della cultura della donazione: campagne di pubblicità, informazione nelle scuole, sensibilizzazione a tutti i livelli. *"AIDO è presente nella società e nelle scuole* – conferma il Cav. Pozzi – *perché ritiene che il modo migliore per far conoscere il problema sia il dialogo con la gente, specialmente con i giovani. A sostegno di tale mission abbiamo quest'anno due nuovi strumenti: la campagna pubblicitaria a cura di Pubblicità Progresso, che farà conoscere la donazione di organi su tutte le tv e su tutti i quotidiani a tiratura nazionale, e un documentario appena presentato al Festival del Cinema di Venezia, a breve in DVD, che farà riflettere ed emozionare gli spettatori sul tema del dono di sé. La stessa emozione di quando penso alla signora di 46 anni che mi ha donato il fegato. Se oggi vivo una vita soddisfacente – e festeggio due compleanni - è per merito della scelta di questa donatrice e dei professionisti, medici e chirurghi, che con il trapianto l'hanno resa possibile"*.

La donazione è un processo complesso che dipende da due fattori: l'organizzazione dell'ospedale e la volontà della persona. Se manca la seconda, anche la prima si ferma. E siccome la scelta di donare è libera, ne consegue un'enorme responsabilità sul piano della comunicazione

La donazione come processo organizzativo complesso

Dice bene il Cav. Pozzi e lo conferma anche il **Dr. Alessandro Nanni Costa**, Direttore del Centro Nazionale Trapianti. *"La donazione è un processo complesso che dipende da due*

fattori: l'organizzazione dell'ospedale e la volontà della persona. Se manca la seconda, anche la prima si ferma. E siccome la scelta di donare è libera, ne consegue un'enorme responsabilità sul piano della comunicazione". Una responsabilità a cui l'Italia non si è mai sottratta, come sottolineano i dati riferiti da Nanni Costa. Il registro europeo delle donazioni vede infatti il nostro Paese saldamente ancorato al terzo posto dopo la Francia come numero di donatori per milione di abitante (20) e al secondo posto dopo la Spagna come tasso di opposizione alla donazione (30%). "*Da quando esiste la legge 91 del 1999 la progressione è stata positiva. La spiegazione è facile: fin dall'inizio il processo della donazione e dei trapianti non è stato lasciato alla iniziativa dei singoli medici o delle singole regioni, bensì a un'organizzazione che copre tutto il territorio nazionale*". Fin qui il presente. E le prospettive future? Nanni Costa ne focalizza due: una a breve, l'altra a lungo termine. "*Un grande impulso alla donazione potrebbe venire da una nuova legge, approvata alla fine del 2010. Vi si stabilisce che a tutti i cittadini venga chiesto di esprimere la volontà o no di donare all'atto della consegna della carta di identità*". In attesa dei decreti attuativi, la sperimentazione è già partita nelle città di Terni e Perugia e i risultati sono incoraggianti: il 95% dei cittadini che dichiarano è favorevole alla donazione. "*Nel lungo periodo, invece, il lavoro più importante resta la formazione dei rianimatori, e in particolare del coordinatore della donazione*". Se in Lombardia, dove il coordinatore regionale è un rianimatore, le donazioni sono aumentate del 30% è evidente quanto sia necessario proseguire in questa direzione. Una buona organizzazione delle rianimazioni costituisce infatti lo spartiacque fra il Nord e il Sud dell'Italia in termini di mancata donazione.

Un grande impulso alla donazione potrebbe venire da una nuova legge, approvata alla fine del 2010. Vi si stabilisce che a tutti i cittadini venga chiesto di esprimere la volontà o no di donare all'atto della consegna della carta di identità

La pietra miliare della Sicilia

Come rimediare a questo divario? Magari studiando il caso esemplare della Sicilia. "*Se qui il numero delle donazioni è aumentato del 700% in 10 anni* – afferma Nanni Costa - *il merito è da attribuirsi a una buona organizzazione sanitaria, una buona comunicazione e a un sistema dei trapianti eccezionalmente credibile*". L'accenno è all'ISMETT di Palermo, l'Istituto Mediterraneo Trapianti e Terapia di alta specializzazione, nato nel 1999 dal partenariato pubblico-privato fra il Sistema sanitario nazionale e il Medical Center dell'Università di Pittsburgh. "*Si è trattato di una sperimentazione gestionale molto ben riuscita* – dice il **Prof. Bruno Gridelli**, Direttore dell'ISMETT, Professor of Surgery dell'Università di Pittsburgh nonché Direttore scientifico della divisione Internazionale del Medical Center dell'Università di Pittsburgh – *che ha dato e continua a dare frutti straordinari. Dall'inizio dell'attività ad oggi, non solo il tasso di donazione in Sicilia è molto migliorato, raggiungendo i 15 donatori per milione di abitanti, ma i nostri 350 trapianti di fegato all'anno costituiscono quell'elemento trainante di altri programmi di medicina avanzata che ci permette di dare un contributo importantissimo al miglioramento della sanità regionale*". I centri trapianto – viene da dire sentendo raccontare l'esperienza dell'ISMETT – richiedono una organizzazione talmente complessa che là dove funzionano non solo sono sinonimo di qualità dell'ospe-

dale, ma altresì volano di innovazione, ricerca e sviluppo nelle aree territoriali in cui si insediano.

Le nuove frontiere terapeutiche

E proprio di innovazione e ricerca parla Gridelli nella lezione magistrale conclusiva del Master, intitolata "Mantenimento, riparazione sostituzione della funzione d'organo: uno sguardo al futuro". "*Da dove nascono le soluzioni per trovare nuovi strumenti di cura? Dalla frustrazione e dal dolore personale di guardare impotenti pazienti che muoiono. Perché, a fronte dell'elevata sopravvivenza che i trapianti assicurano alle persone con insufficienza d'organo, sappiamo bene quante ne restino escluse. Dovendoci confrontare continuamente con gli insuccessi e la scarsità di organi disponibili, da anni stiamo tentando delle strade che ci permettano di ovviare al problema*". Quali? Da un lato quelle che puntano a migliorare i trapianti d'organo , dall'altro quelle che ipotizzano tecniche alternative. Fra le prime rientrano l'utilizzo estensivo degli organi a disposizione e la prevenzione . "*Il miglior trapianto* – dice apertamente il Prof. Gridelli – *è quello di cui non si ha bisogno*". E per fortuna pare che un recente decreto ministeriale l'abbia proprio recepito. A breve verrà infatti lanciato un sistema organizzativo di cure per prevenire il trapianto di fegato, i cui pilastri fondamentali saranno la sorveglianza, la diagnosi precoce, la presa in carico del paziente in tutto il suo percorso. "*Per quel che riguarda le tecniche alternative* – prosegue Gridelli – *se quella dello xenotrapianto è esplorata da 30 anni, la medicina ripartiva di questi ultimi anni ci ha messo a disposizione una grande quantità di fonti di cellule (midollo osseo, cordone ombelicale, fegato fetale), rendendo possibili i trapianti cellulari*".

Il futuro della trapiantologia andrà quindi in questa direzione? Troppo presto per dirlo! Al momento i limiti di entrambe le tecniche sono ancora troppo elevati. Per quanto si sia visto che gli epatociti, prelevati da fegato fetale e infusi nella milza di pazienti cirrotici in lista di attesa, potrebbero essere utili a correggere i difetti metabolici del fegato, gli studi in atto hanno evidenziato solo in parte una stabilizzazione della insufficienza epatica. Allo stesso modo, per quanto l'ingegneria genetica abbia prodotto organi di maiali transgenici compatibili con i trapianti sui babbuini, di fatto tali interventi si sono rivelati fallimentari, rendendo impraticabile la strada del trapianto da babbuino a uomo.

Perché la corretta informazione non è quella che resta chiusa fra le mura delle aule universitarie bensì quella che si comunica al cuore della gente in virtù di una esperienza personale, matura e convinta

La fierezza di essere donatori

Se le nuove frontiere possono aspettare, ciò che non può attendere è la drammatica scarsità di organi disponibili a cui si dovrà continuare a provvedere facendo leva sulla sensibilizzazione alla donazione.

"*Mi auguro che usciti da questa aula* – dice agli allievi del Master il Prof. Strazzabosco a conclusione dei lavori - *saprete farvi novelli apostoli del messaggio che avete ricevuto da tutti questi prestigiosi relatori: la donazione non è un optional ma una scelta responsabile di vita. Se riuscirete, con la vostra testimonianza, a diffonderlo in famiglia, fra gli amici, al lavoro, vi assicuro che non ci sarà stata comunicazione più efficace di questa. Perché la corretta informazione non è quella che resta chiusa fra le mura delle aule universitarie bensì quella che si comunica al cuore della gente in virtù di una esperienza personale, matura e convinta*".

Laura Sposito

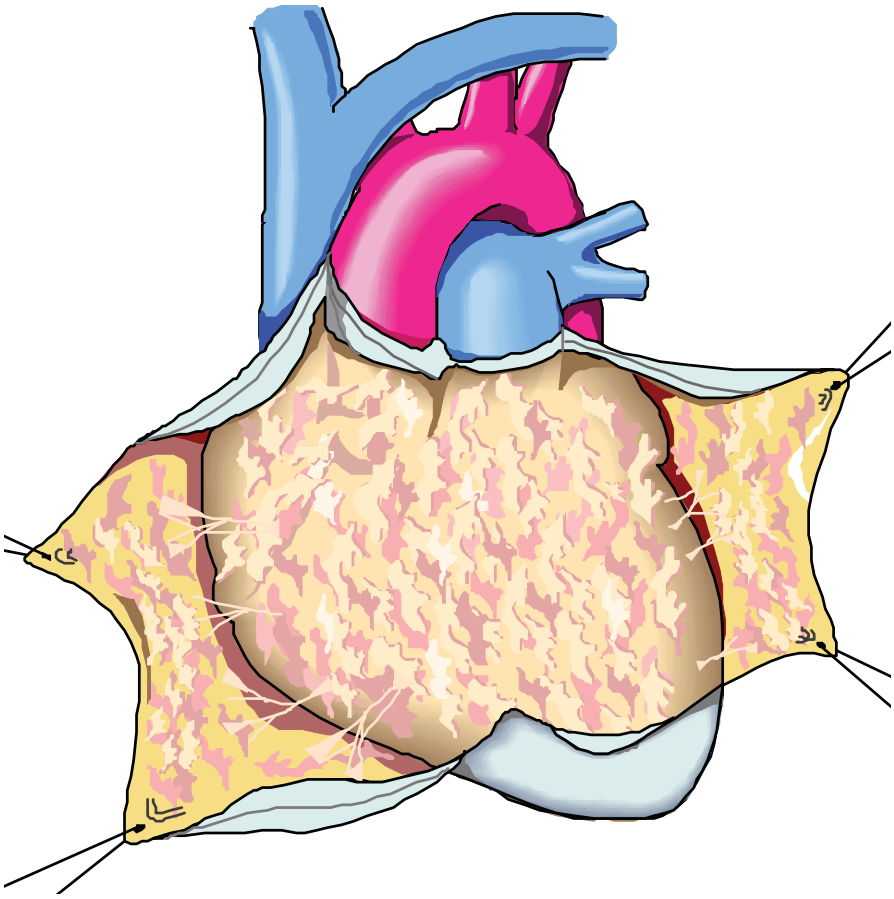
La Pericardite

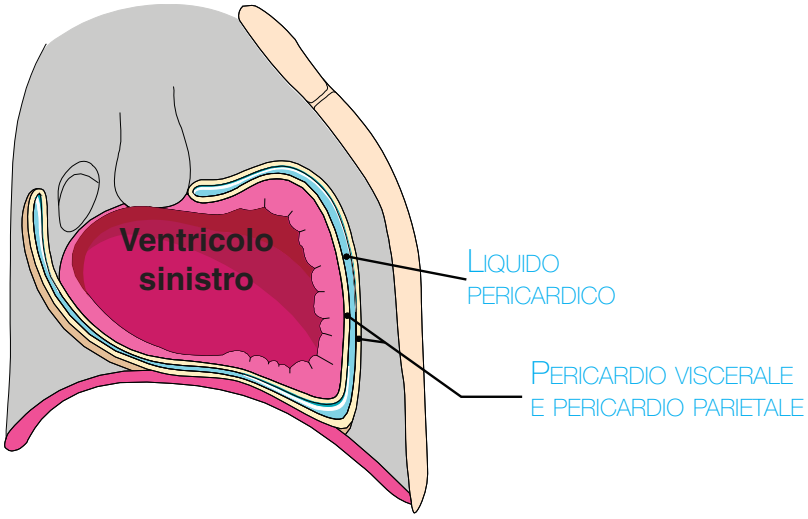
Nel giovane, sotto i 35 anni, difficilmente un dolore della regione anteriore del torace, nella cosiddetta precordiale, è di origine ischemica cardiaca. Se poi si presenta durante o appena dopo un episodio febbrile, simile a quello che comunemente caratterizza la sindrome influenzale, si deve pensare anche alla possibilità che sia legato ad una infiammazione del rivestimento cardiaco: il pericardio. Per soggetti di età superiore soprattutto se presentano fattori di rischio coronarico, quali la familiarità per forme ischemiche cardiache e di altre sedi, il fumo di tabacco, l'ipercolesterolemia, l'ipertensione ecc, ed in assenza di sindrome febbrile, il quadro doloroso può essere espressione di infarto miocardico, angina pectoris ecc., patologia estremamente rara nei giovanissimi, salvo in presenza di ipercolesterolemia familiare a base genetica. Il pericardio, analogamente alla pleura per i polmoni, è un sacchetto sieroso che avvolge il cuore. È formato da due foglietti, uno adeso al muscolo cardiaco di tipo membranoso (pericardio viscerale) ed uno esterno verso la cavità toracica di tipo fibroso (pericardio parietale). Tra i due vi è una cavità virtuale in cui è presente un sottile velo liquido che permette ai due foglietti di scorrere uno sull'altro senza attrito. La funzione sull'attività cardiaca del pericardio in circostanze normali è modesta, limitata ad una azione di contenimento del volume del cuore, anche in circostanze di sovraccarico di volume delle cavità cardiache e di "facilita mento" dei movimenti di contrazione-rilasciamento del muscolo cardiaco. Alterazioni anatomiche e funzionali del pericardio, quali si possono verificare in caso di malattia infiammatoria acuta dei due foglietti (pericardite acuta), cronica (pericardite costrittiva), possono per contro avere importanti riflessi negativi sulla funzione cardiaca come si osserva a seguito di un aumento significativo del liquido pericardico (versamento pericardico) oppure quando il sacchetto pericardico si indurisce diventando ispessito, rigido, a mo' di corazza (pericardite costrittiva). In questi casi il riempimento diastolico dei ventricoli del cuore, specie del destro, può diventare insufficiente alla normale funzione di pompa del cuore e portare allo scompenso.

La pericardite acuta consiste in un processo infiammatorio che interessa uno od entrambi i foglietti pericardici in modo prevalente (pericardite isolata); può essere conseguenza di altre situazioni patologiche interessanti il muscolo cardiaco stesso (miocardite-pancardite), di una pleurite, di malattie relative ad altri organi toracici. La classica pericardite isolata può essere causata da innumerevoli agenti. In età giovanile nella maggioranza dei casi l'episodio pericarditico è determinato da virus; tra i più frequentemente osservati gli echovirus e coxackivirus; in casi meno frequenti è causata da batteri quali lo streptococco, stafilococco, pneumococco, gonococco. Il batterio della tubercolosi è responsabile solo eccezionalmente della malattia della nostra popolazione, ma

non deve essere ignorata in pazienti extracomunitari che giungono in Italia da Paesi ove la tubercolosi è ancora endemica. Altre cause di pericardite sono gli interventi chirurgici a carico del cuore e della gabbia toracica, trattamenti radioterapici nella regione toracica, alcuni tumori, malattie del connettivo autoimmuni, uremia ecc. I sintomi della pericardite acuta sono assai variabili, talora così poco evidenti da passare inosservati o confusi con semplici dolori articolari toracici. Nella pericardite acuta virale, dopo una breve fase iniziale caratterizzata da febbre e dolori muscolari, compare un tipico dolore alla regione precordiale, il dolore è scarsamente irradiato, influenzato dal respiro, accentuato dai movimenti del tronco, dal cambio di posizione, più forte se si è sdraiati, si attenua in posizione seduta. Il dolore è determinato dal deposito di fibrina tra i due foglietti pericardici, sostanza che rende più "ruvida" la superficie dei foglietti pericardici che quindi scorrono uno sull'altro con più difficoltà. Il deposito di fibrina determina il secondo tipico segno di pericardite: lo sfregamento che si ascolta con il fonendoscopio in regione precordiale, ma talora avvertito anche palpatoriamente appoggiando una mano sul torace anteriore. Lo sfregamento viene avvertito come un fruscio, la stessa sensazione di quando si fa scorrere la mano in contropelo sul dorso di un gatto. Il dolore scompare una volta che si ha una raccolta di liquido nello spazio pericardico sufficiente a tenere distanti uno dall'altro i due foglietti. La durata del dolore è assai varia, da alcune ore ad alcuni giorni, è variabile nel tempo e scompare sia in caso di guarigione del processo infiammatorio, sia per il prodursi del versamento del liquido intrapericardico. Altri sintomi frequenti sono l'aumento

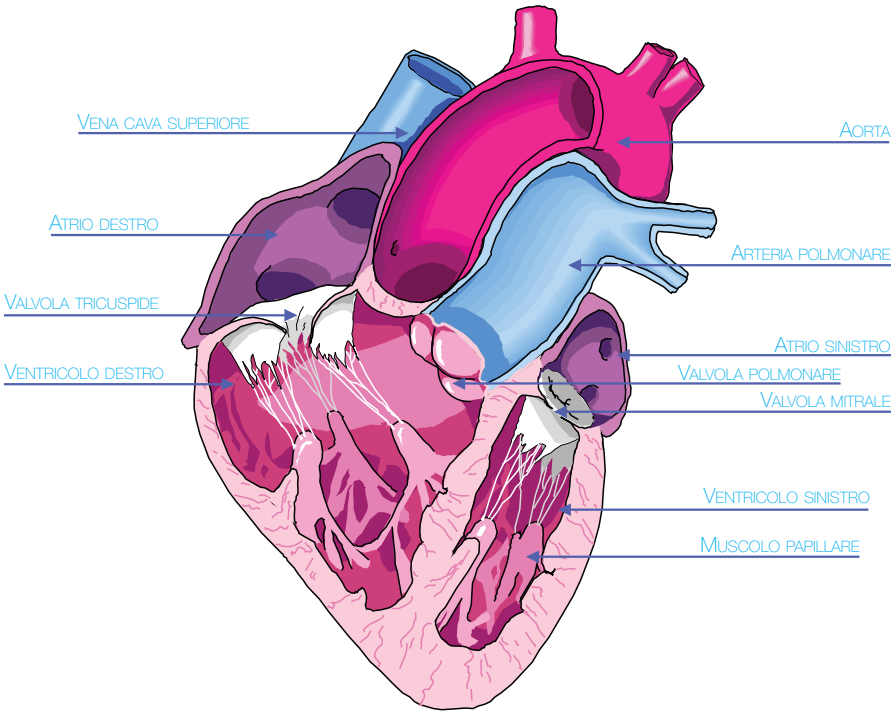
Il pericardio, analogamente alla pleura per i polmoni, è un sacchetto sieroso che avvolge il cuore. È formato da due foglietti, uno adeso al muscolo cardiaco di tipo membranoso (pericardio viscerale) ed uno esterno verso la cavità toracica di tipo fibroso (pericardio parietale).





La pericardite acuta consiste in un processo infiammatorio che interessa uno od entrambi i foglietti pericardici in modo prevalente (pericardite isolata); può essere conseguenza di altre situazioni patologiche interessanti il muscolo cardiaco stesso (miocardite-pancardite), di una pleurite, di malattie relative ad altri organi toracici.

della frequenza cardiaca, la spossatezza, il malessere generale, la persistenza di febbre soprattutto nei primi giorni, la tosse.
Non sempre la pericardite si accompagna a questi segni tipici; talora possono essere assenti, come nel caso della pericardite che si osserva a distanza di 10-15 giorni da un infarto miocardico, ma anche nella pericardite tubercolare, o da uremia, da neoplasia ecc. Se il versamento intra-pericardico è importante possono comparire i segni di un difficile riempimento diastolico dei ventricoli che, in casi fortunatamente rari nella pericardite virale, possono portare al cosiddetto "tamponamento cardiaco". L'estrema abbondanza del liquido intra-pericardico determina una estrema difficoltà al sangue di raccogliersi durante la diastole nella cavità ventricolare, soprattutto del destro, caratterizzato da pareti miocardiche più sottili, compromettendo in modo importante la funzione di pompa del cuore, fino a determinare un vero e proprio collasso. Nelle pericarditi di origine batterica il liquido intra-pericardico può essere di natura purulenta e, se non prontamente evacuato, portare a forme croniche di pericardite, fino alla vera e propria pericardite costrittiva.
Dal punto di vista strumentale, la pericardite acuta presenta all'elettrocardiogramma (ECG) delle alterazioni caratteristiche che hanno una evoluzione più o meno rapida dalla fase iniziale, già nelle prime ore del processo infiammatorio con diffuso sovraslivellamento della fase terminale del tracciato (tratto ST) alla fase subacuta, in cui le alterazioni si attenuano fino a scomparire e in fase avanzata caratterizzate dalla negatività dell'onda T. Tali alterazioni si osservano in tutte le derivazioni, salvo in aVR e V1: questa caratteristica permette di distinguerle, soprattutto nella fase acuta, dalle alterazioni ECG



tipiche, ad esempio dell'infarto miocardico ove sono più evidenti solo in alcune delle derivazioni. L'evoluzione nel tempo di tali alterazioni è assai varia, le alterazioni della terza fase potendo perdurare anche settimane e mesi. Fondamentale è eseguire in fase acuta e subacuta un Ecocardiogramma (ECOCG) sia per controllare l'eventuale presenza di versamento pericardico, la sua entità, sia per escludere un interessamento anche di altre parti del cuore (miocardio). Importanti gli esami di laboratorio: mentre sono alterati gli esami specifici indice di forma infiammatoria, la negatività degli esami propri delle forme ischemiche cardiache permette di escludere, ad esempio, la presenza di infarto miocardico acuto. Di regola la pericardite virale ha un andamento benigno, soprattutto se prontamente diagnosticata e se adottate le misure terapeutiche antinfiammatorie più opportune. La pericardite acuta virale giovanile ha la tendenza a recidivare nel tempo. Non è ancora ben noto perchè in alcuni casi la pericardite si esaurisce dopo il primo episodio acuto, ed in altri tenda a ripresentarsi con numerosi episodi di recidiva. Si ritiene in questi ultimi che vi sia un processo di autoimmunità: è questo un processo complesso caratterizzato da una risposta di tipo infiammatorio anche verso tessuti propri dell'organismo. In questa evenienza è necessario tenere in osservazione il paziente a lungo anche per anni, con controlli periodici pur in assenza di sintomi. La terapia antinfiammatoria è quindi suggerita dall'esito degli esami di laboratorio e strumentali (ECG, Ecocardiogramma). Più severa per la possibile evoluzione in forme croniche è la prognosi delle pericarditi di origine batterica e tubercolare, la cui terapia richiede una maggiore aggressività e specificità.
Prevenire la pericardite è, allo stato attuale delle nostre conoscenze, assai difficile, salvo che per le forme tubercolari, neoplastiche e nelle collagenopatie. E' invece sempre opportuno sospettare la malattia al suo insorgere, perchè permette un più rapido intervento e quindi l'evitare eventuali complicanze.

Dott. Gaetano Bianchi

Difendersi a tavola

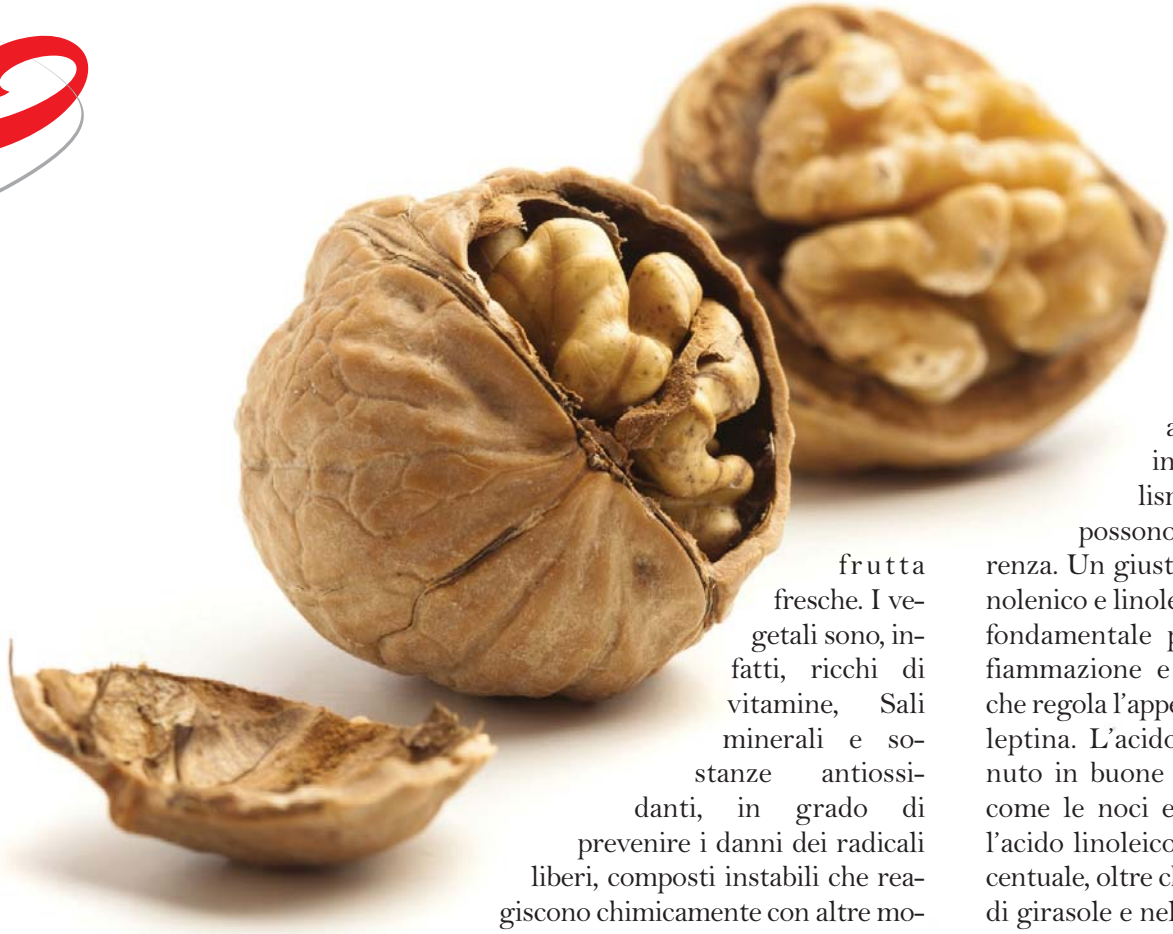
L'infiammazione è una reazione acuta o cronica dell'organismo in difesa ad uno stimolo dannoso che può essere causato da innumerevoli agenti come virus, batteri, sostanze irritanti o allergizzanti e, a volte, può essere eccessiva ed essere causa essa stessa di malattia. La reazione infiammatoria può colpire qualsiasi parte dell'organismo come il cuore nella pericardite ed è un processo comune a molte patologie, anche gravi.
Può succedere che il processo infiammatorio diventi cronico. Fumo, cattiva alimentazione, inquinamento e stress sono fattori che predispongono allo sviluppo di uno stato cronico d'infiammazione. Anche nel grasso corporeo accumulato, può instaurarsi un processo d'infiammazione cronica che causa ulteriore accumulo di grasso.

Obesità e infiammazione

L'infiammazione delle cellule di grasso (adipociti) scatena la resistenza alla leptina, un ormone che regola l'appetito e il metabolismo, con la conseguenza che il metabolismo rallenti e si perda il controllo sulla fame. L'ingrassamento aumenta l'infiammazione con il conseguente instaurarsi di un circolo vizioso: ingrassamento - aumento dell'infiammazione - aumento della resistenza alla leptina - ulteriore ingrassamento.
L'infiammazione passa poi dal tessuto grasso al sistema circolatorio, creando un'infiammazione leggera ma cronica in tutto l'organismo.
L'infiammazione gioca un ruolo rilevante anche nei confronti di malattie come artrite, asma, allergie, colite, aterosclerosi e cancro.

Combattere l'infiammazione

L'infiammazione può essere contrastata con una dieta equilibrata in calorie nutrienti che aiuta a recuperare o a mantenere il giusto peso e grazie a un consumo quotidiano di verdura e



Un giusto apporto di acido linolenico e linoleico con gli alimenti è fondamentale per combattere l'infiammazione e stimolare l'ormone che regola l'appetito e il metabolismo, leptina. Questi acidi sono contenuti in buone quantità in alimenti come le noci

frutta fresche. I vegetali sono, infatti, ricchi di vitamine, Sali minerali e sostanze antiossidanti, in grado di prevenire i danni dei radicali liberi, composti instabili che reagiscono chimicamente con altre molecole e possono danneggiare le cellule. I polifenoli, contenuti nei vegetali sono tra gli antiossidanti più efficaci. Non solo sono in grado di prevenire i danni che avvengono nell'organismo, a causa delle ossidazioni, ma hanno anche un effetto sinergico con altre sostanze antiossidanti, come la vitamina C, che proteggono dall'ossidazione.
Sembra che le antocianidine, antiossidanti tipici dei vegetali dal colore blu – viola come prugne e mirtilli, stimolino la produzione di adiponectina, un ormone secreto dalle cellule adipose che aiuta ad aumentare la sensibilità all'insulina, l'ormone che permette alle cellule di utilizzare il glucosio, e a migliorare il metabolismo energetico del glucosio e dei lipidi, contribuendo alla riduzione del peso corporeo.

Gli acidi grassi

Gli Acidi Grassi sono costituenti dei grassi. Alcuni acidi grassi hanno funzione essenziale per l'organismo e sono l'acido linolenico ω 3, e l'acido linoleico ω 6. Questi acidi grassi sono utili nella prevenzione dell'aumento del colesterolo e dei trigliceridi nel sangue e dell'aterosclerosi.

Carenze vitaminiche e minerali, squilibri ormonali, particolari stati fisiologici, malattie croniche, digiuno, assunzione di alcool in dosi elevate, influenzano il metabolismo degli acidi grassi e possono determinarne la carenza. Un giusto apporto di acido linolenico e linoleico con gli alimenti è fondamentale per combattere l'infiammazione e stimolare l'ormone che regola l'appetito e il metabolismo, leptina. L'acido linolenico è contenuto in buone quantità in alimenti come le noci e il salmone, mentre l'acido linoleico si trova in alta percentuale, oltre che nelle noci, nei semi di girasole e nell'olio di semi di girasole, di soia e di mais.

Gli zuccheri

Un altro meccanismo che produce infiammazione è quello che porta alla formazione degli AGE, i prodotti finali della glicazione avanzata, in inglese "advanced glycation end products".
La glicazione è una reazione che si svolge nell'organismo quando una molecola di glucosio, che è uno zucchero, si lega ad una proteina senza l'intervento di un enzima, cioè una molecola proteica che accelera la velocità di una reazione chimica.
Il processo si svolge in più stadi, con la formazione in un primo momento del "prodotto di Amadori" e successivamente di prodotti finali di "glicazione avanzata" che, una volta fissati alle proteine dell'organismo, sono responsabili di alcuni danni ai tessuti.
Il prodotti di glicazione formano ponti intermolecolari anomali ("cross links"), si legano a specifici recettori e si accumulano anche dentro le cellule generando uno stato di infiammazione. L'organismo forma prodotti finali della glicazione avanzata quando si mangiano zuccheri semplici, come lo zucchero comune e zuc-

cheri complessi raffinati che vengono convertiti velocemente in glucosio, come quelli delle patate e del pane bianco. Tutti questi alimenti fanno aumentare rapidamente il livello di glucosio nel sangue e fanno aumentare, conseguentemente, la quantità d'insulina prodotta, un ormone indispensabile per l'utilizzazione del glucosio da parte delle cellule, che, a sua volta, facilita lo sviluppo dell'infiammazione. I prodotti finali della glicazione avanzata sono presenti in quasi tutti i cibi trasformati dall'industria e soprattutto nei cibi fritti e abbrustoliti, nei dolci e nelle bevande dolci.

I vegetali benefici

I vegetali sono un'ottima fonte di sostanze antinfiammatorie e antiossidanti, in particolare:

Barbabietole rosse

Come tutti i frutti e le verdure di colore rosso violetto, sono ricche di antocianine, sostanze ad alto potere antiossidante. Inoltre, contengono betaina e acido folico, due sostanze in grado di contrastare l'omocisteina, un potente ossidante, che genera radicali liberi, nocivi per la salute ed è associata all'aumento del rischio di malattia aterotrombotica, responsabile di gravi danni vascolari.

Broccoli

Sono ricchi di folati, beta carotene e dell'antiossidante vitamina C, inoltre contengono sulforafano, che, oltre ad essere un anti – tumorale, ha effetti protettivi sul cuore, stimolando l'organismo a produrre tioredoxina, una proteina che preserva le cellule cardiache dal danneggiamento.

Carote

Come altri vegetali dal colore giallo-arancione e quelli a foglia verde, tipo: zucca gialla, radicchio verde, spinaci, albicocche, mango, cicoria, bieta, rucola, lattuga, broccoletti, melone estivo e peperoni, contengono alfa e beta carotene, precursori della vitamina A, utile a combattere i radicali liberi, a mantenere l'integrità funzionale delle cellule.

Orzo

l'orzo è un alimento nutriente che è ad alto contenuto di fibra e basso tenore di grassi. Il consumo di orzo può aiutare a ridurre il rischio di malattie del cuore con la riduzione del colesterolo. L'orzo è ricco di fibra insolubile, che regolarizza il funzionamento dell'intestino e aumenta la sazietà, e di fibra solubile, che aiuta a mantenere bassi i livelli di zucchero nel sangue ed evitare la formazione di AGE.

Peperoni

Sono ricchi di vitamina C che favorisce la formazione del collagene e protegge dalla fragilità capillare. La vitamina C è anche fondamentale per la rimarginazione delle ferite e delle scottature, la formazione e rigenerazione del tessuto osseo.

Pomodoro

Il pomodoro rosso è ricchissimo di licopene, il principale pigmento responsabile della colorazione rossa. Il licopene si trova anche in altri vegetali come il melone, la papaia, l'anguria, il pompelmo rosa e la fragola . Il licopene è una sostanza con forte azione antiossidante che contrasta la formazione dei radicali liberi, composti nocivi prodotti dalle reazioni chimiche dovute alla presenza di ossigeno e che sono all'origine di molte malattie e dell'invecchiamento delle cellule.

Spinaci

Come le altre verdure con foglia verde scuro, sono ricchi di luteina e zeaxantina, un carotenoide antiossidante, in grado di ridurre e ritardare l'evoluzione di malattie degenerative e l' invecchiamento.

Curcuma

La curcuma è un potentissimo antiossidante naturale, una sostanza capace di contrastare gli effetti delle reazioni che avvengono nel nostro organismo in presenza dell'ossigeno (ossidazioni) e che portano alla formazione di componenti molto reattivi (i radicali liberi) coinvolti nello sviluppo dei tumori e dell'invecchiamento.

Cristina Grande

Ricette

Minestra d'orzo e pomodoro

Ingredienti per 4 persone

240 g di orzo
500 g di pomodori
1 cipolla
4 cucchiai di olio di semi di girasole biologico
Sale
Curcuma

Procedimento

Lavare e tagliare a tocchetti i pomodori. Sbucciare e tagliare a fette la cipolla. Mettere la cipolla e i pomodori in una casseruola con acqua fredda salata. Portare ad ebollizione. Unire l'orzo e portare a cottura. Prima di servire, spolverizzare con la curcuma e condire con l'olio crudo.

Insalata di spinaci freschi

Ingredienti per 4 persone

200 g di spinaci freschi
1 carota
1 pomodoro
1 peperone rosso
1 cipolla rossa
4 cucchiai di olio di semi di girasole biologico
1 cucchiaio di aceto balsamico
Sale, pepe

Procedimento

Lavare il peperone e il pomodoro. Tagliare a pezzetti il pomodoro. Privare dei semi e tagliare a falde il peperone.
Sbucciare e affettare la cipolla.
Sciacquare più volte gli spinaci e tagliarli
finemente. Raschiare la carota e grattugiarla. In una ciotola riunire il peperone, gli spinaci, il pomodoro e la cipolla. Salare, pepare e condire con l'olio crudo e l'aceto balsamico.

Dopo un glorioso passato raccoglie le sfide del futuro

Il Nord Italia Transplant (NITp) ha compiuto i suoi primi 40 anni. L'organizzazione, nata per meglio coordinare tutte le fasi che dal prelievo portano al trapianto, serve attualmente le Regioni del Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Marche, Veneto e la Provincia autonoma di Trento, consentendo, con la messa a disposizione di un ampio numero di donatori e di pazienti, di assegnare gli organi ai pazienti più compatibili o a quelli "difficili" (bambini, secondi trapianti, iperimmunizzati).

I festeggiamenti per la ricorrenza sono stati fatti coincidere con la trentacinquesima Riunione Tecnico-Scientifica che si è svolta a Palazzo Lombardia, a Milano, lunedì 12 novembre. Come ormai di consueto, sono stati presentati ad una platea di oltre 300 operatori dell'area prelievo e trapianto i risultati dei diversi gruppi di lavoro che durante l'anno si sono confrontati su diverse aree di problemi legate ai trapianti di organi. I gruppi, composti da personale medico, infermieri, sanitari e personale amministrativo, hanno cercato di migliorare ancora quegli standard che, anche a livello europeo, sono considerati già di assoluta qualità e che sono stati recentemente presi a modello dall'Unione Europea per misurare i risultati degli altri paesi della UE. Ad aprire l'incontro, insieme al coordinatore al prelievo di organi e tessuti della Lombardia, il Prof. Sergio Sandro Vesconi, c'erano il Prof. Girolamo Sirchia, ideatore e fondatore del NITp, il Presidente di Regione Lombardia Roberto Formigoni e l'Assessore alla Sanità Mario Melazzini. Nel suo intervento, Formigoni ha ricordato come già nel 1974 l'Ospedale Policlinico di Milano venne identificato da Regione Lombardia come Centro regionale di riferimento per i prelievi e i trapianti di organi. *"In Lombardia si pratica circa un quarto di tutti i trapianti che si effettuano in Italia* - ha detto - d*al 1972 a oggi sono stati infatti utilizzati 4.645 donatori ed i pazienti trapiantati nei Centri lombardi sono stati quasi 16.000, ovvero più della metà del totale degli interventi effettuati dalla rete NITp. L'impegno regionale è ingente. Abbiamo posto un'attenzione particolare a questo settore sviluppando una vasta rete articolata in centri di prelievo, centri di trapianto, banche dei tessuti e nel centro di coordinamento regionale, affiancandovi anche la promozione della formazione e l'aggiornamento degli operatori e favorendo in generale la diffusione della cultura della donazione. Grazie a queste azioni ad oggi l'attività di prelievo mostra un significativo e costante incremento, che testimonia l'aumento della sensibilità dei nostri cittadini e la bontà del lavoro svolto finora".* L'Assessore Melazzini, dopo aver ringraziato le associazioni di volontariato, e ricordando in particolare l'AIDO, *"perchè sono catalizzatori di energie e proposte verso le istituzioni e continuano a dare speranze di cura alle persone"*, ha aperto il discorso sullo spinoso problema che ha poi fatto da sfondo a tutta la giornata di lavoro del NITp: i tagli al Sistema Sanitario Nazionale. *"I 225 milioni di euro in meno per la Sanità lombarda sono un fatto che ci amareggia ma che insieme ci stimola a cercare tutti insieme nuovi percorsi per ottimiz-*

zare la spesa del settore". Il decreto Balduzzi, quello che deciderà dove e cosa nella Sanità dovrà essere ridimensionato, al momento in cui si è svolta la riunione non era ancora stato emanato e le ansie in sala erano facilmente percepibili. Proprio per cercare di dare qualche certezza sulla situazione è intervenuto il dott. Alessandro Nanni Costa, direttore del Centro Nazionale Trapianti (CNT) che in quell'occasione ha fatto da voce del Governo *"Le regioni sono chiamate ad agire sulla sostenibilità secondo la legge 91/99 che indica degli standard per razionalizzare le spese in ambito sanitario* - ha detto - *Di costi del SSN pero' si parla troppo e spesso in modo improprio. I trapianti, per esempio, rappresentano lo 0,5% di tutti gli interventi chirurgici fatti in Italia e quindi il loro costo sul Sistema Sanitario Nazionale è percentualmente basso. Inoltre i costi di una equipe chirurgica dipendono dal numero di interventi eseguiti, non solo dai trapianti"*. Nel suo procedere Nanni Costa ha più volte lodato l'intuizione di Sirchia che, 40 anni fa e prima della diffusione dell'informatica, aveva immaginato e realizzato una rete tra medici, personale infermieristico e tutti gli altri attori che entrano in campo per una donazione ed un trapianto di organi *"È grazie a lui che è nata questa visione allargata e condivisa del sapere nel si-*

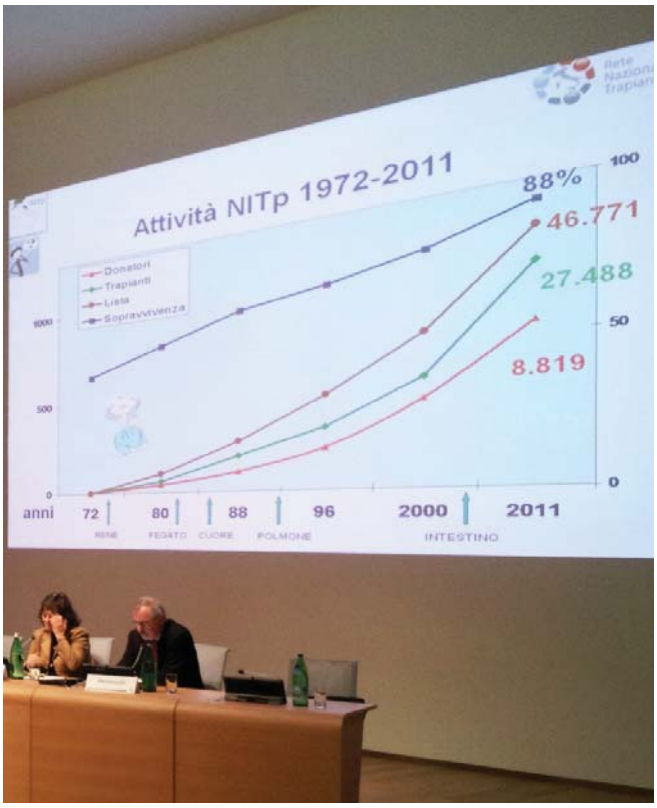
I numeri del NITp

Al programma NITp partecipano 129 Unità che procurano donatori e numerose Unità di trapianto operative così distribuite: 21 in Lombardia; 10 in Veneto; 2 in Liguria; 3 in-Friuli Venezia Giulia; 2 nelle Marche; 6 Coordinamenti Regionali/Provinciali; 1 Centro Interregionale di Riferimento (CIR); completano il quadro NITp 10 banche regionali dei tessuti.
Al 30 settembre 2012 nel NITp sono stati utilizzati 9.175 donatori e sono stati effettuati 28.487 trapianti (15.573 di rene; 695 di pancreas; 4.535 di cuore; 953 di polmoni e 6.721 di fegato e 10 di intestino). I pazienti in lista sono 3.590 (2.549 di rene, 110 di pancreas, 386 di fegato, 359 di cuore, 184 di polmoni e 2 di intestino). Per quanto riguarda la Lombardia, nel 2012, con 23,7 donatori utilizzati per milione di abitanti, è tra le regioni italiane più attive nel reperimento.
Dal 18 giugno 1972 al 30 settembre 2012, in Lombardia sono stati utilizzati 4.645 donatori; i pazienti trapiantati nei Centri lombardi sono stati 15.799 (8.065 di rene, 2.879 di cuore, 3.735 di fegato, 454 di pancreas, 656 di polmone e 10 di intestino). I pazienti in lista nei Centri lombardi sono 1.965 (1.359 di rene, 248 di cuore, 169 di fegato, 89 di pancreas, 98 di polmone e 2 di intestino). Fonte: Regione Lombardia

I risultati ad oggi

Ottima la sopravvivenza degli organi e dei pazienti trapiantati che, a cinque anni, è pari all'86 per cento per il trapianto di rene, 80 per cento per il cuore, 75 per cento per il fegato e 56 per cento per il polmone. Gli eccellenti risultati clinici, che oggi caratterizzano i trapianti, sono anche dovuti all'attenzione posta dagli operatori nel ricercare nuove strategie terapeutiche e intraprendere nuove strade per consentire il miglior uso degli organi. Va ricordato, in proposito, che, proprio in Lombardia, hanno avuto inizio le attività di trapianto 'split-liver' (donazione di parte del fegato) e doppio rene (a Bergamo), nonché il prelievo di organi da donatore a cuore fermo (a Pavia).
Fonte: Regione Lombardia

stema dei trapianti e ancora attraverso il suo aiuto, quando era Ministro, questa logica si è rafforzata e ha dato i risultati che oggi ci consentono di sedere a Bruxelles come gli esperti del settore". Sirchia però, dopo aver ripercorso le tappe che hanno portato all'attuale realtà del NITp, non ha celato le sue preoccupazioni, visto che *"le logiche di revisioni di spesa di questo governo sembrano voler riportare in capo alle regioni il compito di applicare i tagli attuati dal governo stesso alla spesa sanitaria aprendo alla possibilità di una nuova suddivisione in regioni anche per il settore dei trapianti che oggi funziona invece a livello interregionale e proprio grazie a questa natura porta i migliori risultati".* In base a quanto emerso dai successivi interventi la preoccupazione dei partecipanti al NITp è quella che le regioni, che oggi sovvenzionano le diverse attività dell'associazione, decidano di diminuire o togliere parte dei finanziamenti per recuperare a sè le funzioni oggi delegate al NITp tramite convenzioni, minando quindi la tenuta del sistema così come è stato ideato, creato e realizzato fino ad oggi. Il dott. Massimo Cardillo, Donor Manager e vice presidente NITp, ha ricordato che parte di queste convenzioni cominceranno a scadere proprio a gennaio 2013 e bisognerà quindi aspettare per vedere quali regioni rinnoveranno le convenzioni e per che tipo di servizi. Dai dati forniti in assemblea da Achille Lanzarini, responsabile economico del Policlinico di Milano, il



costo per realizzare nelle 6 regioni e nella provincia autonoma ora servite dal NITp un centro uguale a quello del NITp stesso, che lavora 24 ore su 24, accrescerebbe del 24% la spesa che ogni ente sostiene già oggi. *"Non abbiamo certezze sul prossimo futuro e siamo chiamati alla sfida di adattarci alle nuove possibili situazioni, cercando di migliorare ancora la sostenibilità economica delle nostre azioni* - ha detto Cardillo - *Quello che ci auguriamo per tutti è di essere in grado di uscirne più forti, migliori e di essere nuovamente qui per festeggiare i prossimi 40 anni".*

Fernanda Snaiderbaur

GIORNATE D'AUTUNNO

Oggi la giornata sembra non avere vita,
la pioggia cade su cortili e tetti,
su alberi e vialetti.
I rami spogli del gran bosco
hanno perso le foglie
una fitta nebbia avvolge il paesaggio
e lo rende freddo, molto freddo.
Nell'aria solo noia,
il tempo non passa mai,
le persone si rifugiano nelle case
come se si volessero chiudere al mondo,
un senso di malinconia rende triste
questa giornata.

Un nuovo giorno scaccia l'apatia
e la vitalità ritorna.
Un sole abbagliante,
con i suoi raggi tiepidi,
splende nel cielo turchese,
attraversato dalla scia bianca di un aereo
che corre libero nell'aria.
Alcune piante del bosco
sembrano ardere
di un'esplosione di colori caldi.
L'allegria ritorna e tutto si riaccende
in questa nuova giornata autunnale.

Silvia Rusconi

Premio finalista sez. B
Concorso Letterario Nazionale Giovanile
«Roberto Bertelli» – Pontedera (PI)
Classe II C – Scuola secondaria di primo grado – Airuno (LC)
Insegnante Referente: Marisa Arieta