

DAXXXII

La rivista per superare le barriere culturali

l'impronta della ricerca scientifica per una migliore *qualità* della vita



**Identikit
della chimica italiana**
di Ferruccio Trifirò

29

**Sclerosi multipla e
cellule staminali**
Intervista a
Mario Alberto Battaglia

44

**I maratoneti
dei trapianti**
Intervista a
Massimo Pieraccini

47

I maratoneti dei trapianti

Intervista a
Massimo Pieraccini,
Presidente NOPC

Recentemente li hanno chiamati "maratoneti dei trapianti" ma in passato hanno scritto di loro "sono Angeli perché volano/ sono Angeli perché fanno del bene/Angeli perché sono sempre pronti ad aiutarci/Angeli perché senza di loro non potremmo farcela!"

Sono gli uomini e le donne del Nucleo Operativo di Protezione Civile divisione Logistica dei Trapianti. Un'organizzazione che ha visto le sue origini in Toscana, ma che da qualche anno è diventata di eccellenza nazionale grazie alla specializzazione ed alla collaborazione con centri trapianto in tutta Italia e anche all'estero.

Abbiamo incontrato Massimo Pieraccini, presidente e fondatore di questa organizzazione.

Presidente, come è nato il Nucleo Operativo di protezione civile e come è arrivato ad occuparsi di logistica dei trapianti?

Il Nucleo Operativo di Protezione Civile è nato diciotto anni fa.

L'idea è di quelle che nascono così, per caso, nella calura estiva chiaccherando con altri che come me provenivano da diverse esperienze di volontariato e desideravano contribuire a colmare un vuoto che vi era nel sistema trapianti toscano. A quell'epoca i trapianti in Toscana iniziavano a prendere consistenza sia dal punto di vista numerico che scientifico e quello logistico diventava un aspetto importante di cui occuparsi. Molto spesso quando si sente parlare di trapianti le informazioni che riceviamo sono quelle riferite al luogo in cui si è avuta la donazione e agli ospedali dove sono avvenuti i trapianti, che talvolta sono anche a centinaia di chilometri di distanza tra loro. Non ci si chiede mai come si sia potuta coprire la distanza;

invece è un aspetto molto importante e coinvolge molte persone che oltre che effettuare materialmente il trasferimento devono valutare qual è il mezzo più idoneo, organizzare, interfacciarsi con i coordinamenti sanitari, ottimizzare i tempi, in una semplice parola assicurare la normalità.

Detto così sembra "normale", ma in realtà quante volte tutti, nei nostri viaggi piccoli o grandi, ci siamo imbattuti in imprevisti? Risolverli e far sì che tutto si svolga come programmato spesso è un impegno davvero pesante. Per tutto questo serviva una organizzazione dedicata e con specifica



preparazione. Colui che allora era il coordinatore sanitario dei trapianti chiese il nostro aiuto rappresentandoci le necessità sanitarie; iniziammo così, e non abbiamo più smesso, anzi abbiamo esportato il nostro modello organizzativo ed operativo.

Quali servizi siete in grado di offrire?

Tutti i servizi logistici connessi all'attività di trapianti di organi, tessuti e cellule. Dal trasporto di materiali biologici, quali campioni di sangue o linfonodi necessari ad effettuare gli esami di istocompatibilità tra donatore e potenziali riceventi, come altri campioni, per esempio biotipici, che devono essere inviati urgentemente ai laboratori al fine di effettuare esami di approfondimento per la valutazione dell'idoneità dell'organo. Poi, ovviamente, organi già prelevati e destinati per il trapianto ad un ospedale diverso da quello in cui è avvenuta la donazione. Come pure, ed è una particolarità che ci impegna molto, il trasporto delle équipes chirurgiche che devono spostarsi dall'ospedale sede del proprio centro trapianti fino all'ospedale dove si trova il donatore, al fine di effettuare il prelievo dell'organo che poi dovranno trapiantare. Sì perché, cosa che non tutti sanno, è un'équipe dell'ospedale che effettuerà il trapianto a doversi recare all'ospedale dove si trova il donatore ad effettuare il prelievo dell'organo che poi trapianteranno; questo per una disposizione Ministeriale finalizzata al miglior utilizzo di tutte le donazioni. Quindi, in questi casi, una nostra auto si reca all'ospedale sede del centro trapianti, prende a bordo l'équipe chirurgica e la trasferisce presso l'ospedale in cui si trova il donatore. Questo può diventare un impegno massivo perché sul medesimo donatore si possono prelevare più organi come cuore, polmoni, intestino, pancreas, fegato, reni

e i tessuti, come segmenti osteoarticolari, cute, segmenti vascolari, cornee; ogni organo o tessuto prevede lo spostamento di una équipe.

Inoltre, almeno un membro del nostro staff segue le équipes anche nel reparto operatorio, al fine di risolvere eventuali problemi logistici che si possano presentare durante il prelievo, come per esempio la necessità di un tempestivo invio di campioni appena prelevati, magari a scopo di confermare con l'aiuto di esami strumentali l'idoneità dell'organo al trapianto; oppure lo scambio di informazioni tra il chirurgo impegnato nel prelievo ed i colleghi che stanno valutando il trapiantando. Sono assistenze molto importanti perché permettono di ottimizzare al massimo i tempi e questo è fondamentale per più motivi: primo il tempestivo utilizzo dell'organo, perché, come noto, più il tempo di ischemia è breve e migliore sarà la ripresa della sua funzionalità, poi anche per una miglior razionalizzazione delle risorse umane, perché nel processo di prelievo e trapianto multiorgano sono coinvolte molte persone di discipline diverse. Ogni ritardo ricade inevitabilmente su tutto il sistema, con disagi per gli operatori impegnati e incremento anche notevole dei costi di sistema. Facciamo un esempio: ogni mezz'ora in cui il processo si arresta produce un ritardo. Mezz'ora moltiplicata per il numero degli operatori coinvolti che possiamo stimare per difetto in cento, fa cinquanta ore di lavoro perse.

Calcoliamo il costo di cinquanta ore di lavoro non produttive che il sistema paga, senza contare gli extra, perché spesso queste operazioni si svolgono in tarda sera o notte.

Oltre al disagio degli operatori coinvolti. Perciò è necessario sempre ottimizzare al massimo le tempistiche. Questo, unito all'assistenza alle équipes durante le attività di prelievo è un valore aggiunto che determina il

“servizio logistico di supporto”, caratteristica particolare della nostra organizzazione cui poniamo da sempre molta attenzione e che nel tempo ci ha premiato.

Inoltre, ci occupiamo del trasporto di materiali biologici per i trapianti dei malati di leucemia; per la maggior parte si tratta di midollo osseo, cellule staminali progenitrici, linfociti e sangue cordonale.

Questa attività, rispetto a quella a supporto dei centri trapianti di organi solidi, è completamente diversa. Per questi malati serve un donatore che sia altamente compatibile; la donazione non comporta alcun problema per il donatore, ma deve avvenire da donatore vivente ed in buona salute. L'individuazione del donatore avviene tramite la comparazione di dati contenuti in banche dati a livello mondiale; per questo il trasporto è molto spesso di livello internazionale ma può essere anche di livello intercontinentale. Quando le strutture sanitarie individuano un donatore compatibile consenziente ed idoneo, a noi viene inviata la documentazione con l'indicazione di dove si trova il centro trapianti e le caratteristiche del materiale biologico da trapiantare che dovremo ritirare, previo controllo; noi ci occupiamo del trasporto door to door, comprese tutte le fasi organizzative ed operative.

Di quali mezzi disponete? Come sono equipaggiati?

I mezzi sono prevalentemente di tipo terrestre, ovvero autovetture che devono essere piuttosto veloci ma anche confortevoli e spaziose in grado di assicurare alle équipes chirurgiche viaggi in condizioni ottimali; molto spesso i chirurghi dopo una giornata di normale attività devono sobbarcarsi viaggi anche di qualche ora per recarsi all'ospedale dove si trova il donatore, quindi poi

effettuare il delicato intervento di prelievo dell'organo e rifare il viaggio di ritorno.

Perciò è necessario offrire anche un adeguato comfort, oltre ovviamente alla sicurezza che è un must della nostra mission!

Noi abbiamo scelto prevalentemente station wagon di livello medio alto, che permettono buone prestazioni, confort e soprattutto offrono buone dotazioni di sicurezza.

Troppo spesso si sente parlare di corsa contro il tempo: noi siamo dell'idea che una buona pianificazione permetta di spostarsi in sicurezza senza dover per forza correre evitabili rischi.

Gli equipaggiamenti sono ridotti all'indispensabile; è una necessità dettata dalla collaborazione con équipes chirurgiche di varie discipline e di vari ospedali ed ognuna ha al seguito i propri materiali che sono "confezionati" in modi diversi; per questo è necessario che il veicolo sia il più versatile possibile in modo da offrire le migliori e svariate possibilità.

Detto questo, è imprescindibile la dotazione della sirena e della luce lampeggiante che sono indispensabili per

districarsi nelle condizioni di traffico difficile, come pure è imprescindibile il rispetto delle attuali normative che regolano l'immatricolazione dei veicoli destinati al trasporto di organi, anche se come tante norme meriterebbero una revisione, magari con il contributo di chi questi mezzi li usa.

Anche il personale deve possedere una specifica preparazione...

Ovviamente sì! Stante la delicatezza degli incarichi che ci vengono affidati è indispensabile che chi li deve assolvere abbia una adeguata preparazione che è finalizzata agli aspetti logistici e comprende anche alcune notazioni sanitarie dell'aspetto trapiantologico di ogni organo e tessuto, perché pensiamo che sia indispensabile la conoscenza dell'ambiente in cui andiamo ad operare per poter interagire al meglio con i centri trapianto in ogni nostra missione.

I nostri volontari ricevono un breve addestramento teorico e poi un affiancamento con tutors esperti finché insieme, direzione, tutor e candidato, valutiamo la raggiunta idoneità; da

quel momento il nuovo arrivato inizia con missioni dapprima più semplici per perfezionare il livello di autosicurezza, fino alla completa autonomia.

Quante missioni avete svolto fino ad oggi?

Dalla nostra fondazione ad oggi quasi settemila, solo negli ultimi anni però sono numericamente molto intensificate. Da qualche tempo a questa parte le missioni internazionali rappresentano quasi il quaranta per cento del totale. Numeri che ci confortano e sono di stimolo a proseguire con cura e determinazione. È emozionante sapere che nel mondo ci sono migliaia di persone che hanno ritrovato la vita o la dignità di quella vita anche grazie a noi!

Oggi non rispondete solo alle richieste provenienti da strutture sanitarie della Toscana, ma anche a quelle provenienti da altre Regioni. Immagino che la soddisfazione sia grande. Come vi state attrezzando?

Negli anni abbiamo esportato molto le nostre competenze, per quel che riguarda gli organi solidi oltre che in Toscana, che è la regione che ci ha fatto nascere e che ha il più alto tasso di donazioni di organi d'Italia, collaboriamo anche con la Lombardia che ha vari centri trapianti d'eccellenza. Per quanto riguarda i trapianti per la cura delle leucemie collaboriamo con molti centri trapianti sparsi per tutta Italia, da Bolzano a Torino a Reggio Calabria passando per Cagliari. Inoltre, da qualche anno anche i centri trapianti spagnoli ricorrono a noi quando trovano un donatore in ogni angolo del mondo per portare il prezioso carico di vita al loro centro trapianti; se si considera che la Spagna è la nazione capofila in Europa per i trapianti, il fatto che ci abbiano scelti come partner logistico ci rende particolarmente orgogliosi.





alla partenza sono arrivate a Mosca la sera dopo; oppure quella volta che arrivati a Brescia con un collega che arrivava da Cipro con il midollo per un bimbo e dopo la consegna, una volta usciti dall'edificio dell'ospedale, i parenti hanno fatto esplodere alcuni fuochi d'artificio... e quando un nostro volontario per un problema di comunicazione tra centro prelievi e centro trapianti è rimasto 10 giorni ad Honolulu... Sono tantissime, per raccontarle ci vorrebbe un libro... ci stiamo pensando... magari ce lo regaliamo per il nostro ventesimo compleanno. ●

Abbiamo sempre profuso il massimo impegno per essere all'altezza di questi incarichi e potersi correlare con tante strutture di eccellenza è una grande soddisfazione.

Come ci stiamo attrezzando?

Prevalentemente cercando e formando nuovi volontari. Ne abbiamo già una cinquantina, persone di una generosità encomiabile, sempre pronti a partire per ogni dove ed a qualsiasi ora lasciando tutto anche per qualche giorno e per sentirsi dire solo grazie. Al loro fianco famiglie davvero straordinarie che non creano mai difficoltà, anzi spesso diventa un circolo virtuoso nel senso che magari i padri seguono l'esempio dei figli o le mogli dei mariti e sposano la causa.

Purtroppo sono pochi!

Ne servirebbero ancora, questo è il

nostro impegno del momento: incontrare persone di buona volontà e formarle per diventare trasportatori di vita!

Il vostro lavoro è delicato, ma anche carico di esperienze straordinarie.

Ci vuole raccontare le missioni che lei ricorda con particolare emozione?

Sono davvero tante, dalla volta che sono "scappato" da Richmond in Virginia per l'arrivo di un uragano, ovviamente senza tralasciare lo scopo della missione, anzi convincendo gli americani ad anticipare di un giorno; alla volta che con la neve in tutta Europa sono riuscito a trasportare nei tempi una trachea a Mosca e persone che erano con me in aeroporto