CARDIOCENTROTICINO

10

CCT MAGAZINE

ANNO V - marzo 2011

via Tesserete 48
CH-6900 Lugano
info@cardiocentro.org
www.cardiocentro.org

SFIDE FUTURE

OBIETTIVO SANITÀ

CONGRESSI

LA RICERCA AL CARDIOCENTRO

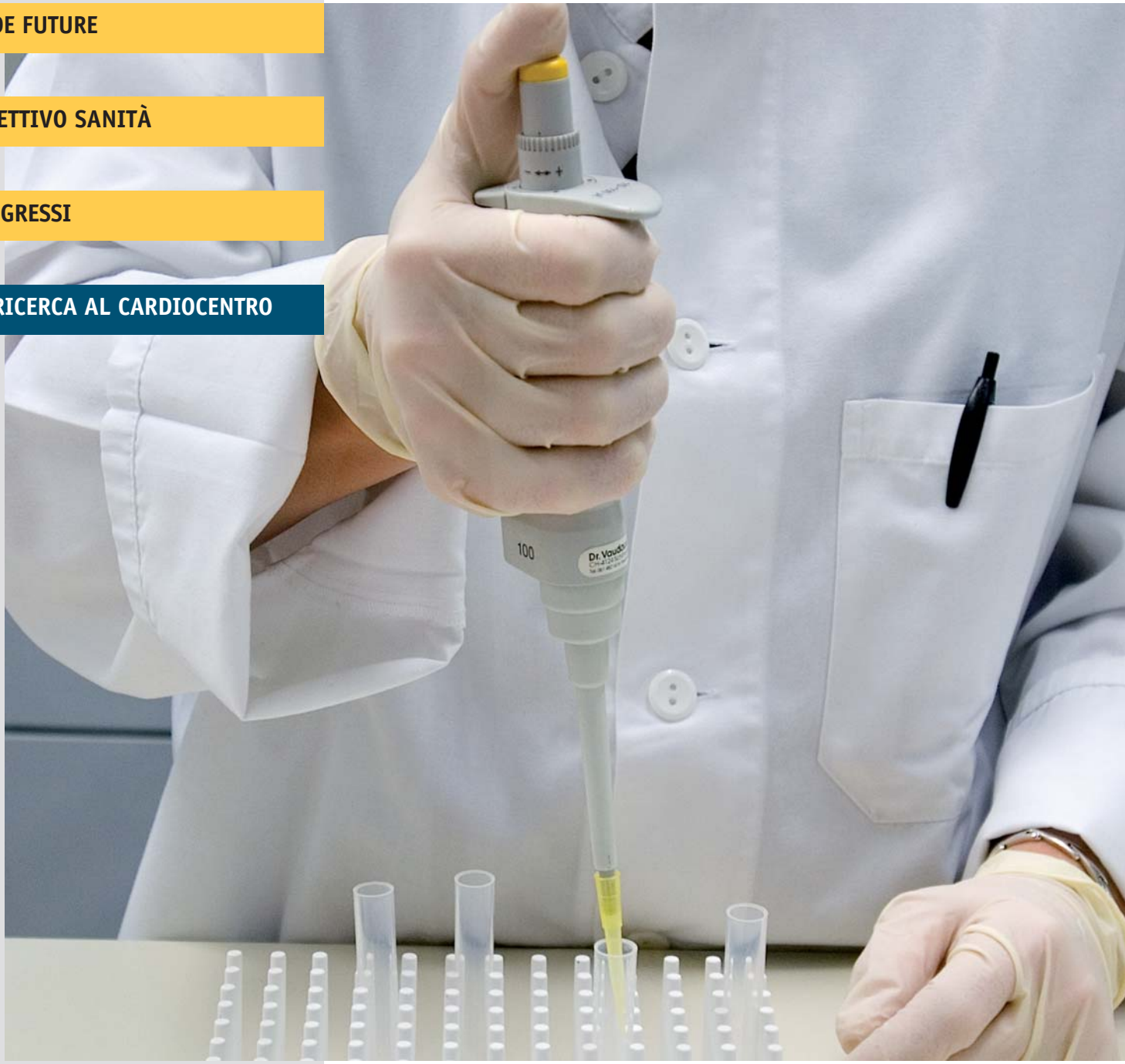


Foto Pagi, Savosa.

Fondazione Cardiocentro Ticino - Lugano

CARDIOCENTROTICINO

Sommario - n. 10 / marzo 2011

SFIDE FUTURE
- *Nuovo Cardiocentro e sviluppo del Polo medico ospedaliero* 4

OBIETTIVO SANITÀ 7
- *L'interazione è possiblie, anzi è una realtà* 7
- *Il medico aggiunto al Cardiocentro Ticino* 8
- *Economia sanitaria* 9

L'OPINIONE 10
- *L'irrinunciabile sinergia fra pubblico e privato*

CONGRESSI 11
- *I congressi in agenda* 11
- *Il Simposio di Cardiologia della Regio Insubrica* 12

TICINO CUORE 14
- *Quando funziona la rete di salvataggio*

LA RICERCA AL CARDIOCENTRO 16
- *L'attività scientifica, le collaborazioni, la didattica* 16
- *La cardiologia interventistica* 18
- *Il Servizio di Ricerca Cardiovascolare* 19
- *La diagnostica per immagini* 19
- *L'Unità di Terapia Cellulare* 20
- *La cardiochirurgia* 22
- *La cardioanestesia e le cure intensive* 23
- *La medicina d'urgenza e la rianimazione cardiopolmonare* 23
- *Il Cluster del Cardiocentro per le "Life Sciences"* 24

CURE INTENSIVE 25
- *La mobilizzazione precoce del paziente*

INCONTRI 28
- *A Calcutta con Dominique Lapierre*

IN MEMORIA 30
- *Aldo Sassi il professore*

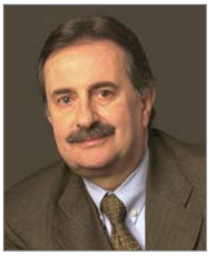
SOLIDARIETÀ 31
- *Radio Africa*

Consiglio di Fondazione:
Presidente: Arch. Giorgio Giudici
Membri: Dir. Luigi Butti, Sig. Claudio Massa, Prof. dr. med. Tiziano Moccetti, Sig. Paolo Sanvido, Lic. jur. Max Spiess
Editore: Fondazione Cardiocentro Ticino, Lugano
Direttore responsabile: Fabio Rezzonico
Redazione: L. Gilardoni, A. Boneff, M. Boneff
Stampa: Fratelli Roda SA, Taverne-Lugano
Impaginazione: studio grafico Boneff, Lugano

Copyright: Fondazione Cardiocentro Ticino, Lugano

La paura, la ragione e l'orgoglio.

In questo periodo molte voci si esprimono negativamente nel nostro paese: il turismo in perdita di presenze, il mondo bancario in difficoltà, un federalismo diventato sordo ai bisogni di una parte minoritaria ma essenziale della Svizzera come il Canton Ticino. Tutto questo, e molto altro ancora, può infondere paura e angoscia per il futuro, soprattutto nei giovani.



Giorgio Giudici

Sindaco di Lugano, Presidente Consiglio di Fondazione

La ragione ci porta ad altre riflessioni: il nostro paese è un nodo ideale di raccordo tra sud e nord Europa, è dotato di infrastrutture stradali e ferroviarie in espansione, soprattutto si è dotato nell'ultimo decennio di strumenti necessari per lo sviluppo quali USI, SUPSI e il super computer federale. Il Campus Universitario in costruzione presso l'USI a Lugano dovrebbe essere il simbolo della possibilità di scambi scientifici tra i giovani di facoltà diverse.
Grazie a queste infrastrutture le possibilità di ricerca e di formazione possono incrementare lo sviluppo del nostro Cantone. È in questo ambito che si inserisce un settore che rappresenta già attualmente una realtà di qualità: il polo sanitario, pubblico e privato, con centri di eccellenza quali il CCT, l'EOC con lo IOSI e il Neurocentro per la ricerca e la formazione clinica e l'IRB per la ricerca di base. Non dimentichiamo altre strutture private nel Luganese quali la Clinica di Moncucco, l'ARS Medica e la Clinica St'Anna dove la qualità dei trattamenti risulta valida.
Nel nuovo sistema di remunerazione ospedaliera che entrerà in funzione nel 2012 sarà riconosciuta la competitività e la qualità delle cure. Essenziale sarà il compito dell'Autorità di rilasciare mandati di prestazione precisi e di evitare la creazione di doppioni inutili. Solo centri di eccellenza nella terapia, nella ricerca e nella formazione, potranno dare la fiducia al paziente ticinese e mantenere una competitività scientifica con i centri di eccellenza svizzeri e internazionali.
La città di Lugano vuole idealmente rappresentare la locomotiva di questa evoluzione e sostenere questa visione positiva del settore sanitario universitario. Con orgoglio, con umiltà e tenacia, vogliamo affrontare positivamente con i nostri giovani il futuro.

Nuovo Cardiocentro e sviluppo del Polo medico ospedaliero

Il 2011 sarà l'anno buono per CCT/EOC?

Da sinistra:

Paolo Sanvido
Membro del Consiglio di Fondazione.

Prof. Dr. med. Tiziano Moccetti,
Direttore Medico e Primario di Cardiologia.

Fabio Rezzonico
Direttore CCT.

Le sinergie sviluppate negli ultimi anni tra la Fondazione Cardiocentro Ticino e l'Ente Ospedaliero Cantonale sono importanti per affrontare le sfide future che ci attendono.

Paolo Sanvido
Membro del Consiglio di Fondazione del Cardiocentro Ticino e delegato per i rapporti con l'EOC

Candidato al Gran Consiglio (Lega)

La svolta importante di una sana e proficua collaborazione con l' EOC è iniziata nel 2004.
Spinti dalla ferma volontà di lavorare nell'interesse di tutti i pazienti della Svizzera italiana venne formalizzata una convenzione per dotarsi di un servizio di pronto soccorso cardiologico aperto 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, gestito in collaborazione tra l'Ospedale Regionale di Lugano e il Cardiocentro Ticino. Da quel momento i rapporti tra EOC e CCT non sono stati più gli stessi, altre importanti e proficue collaborazioni sono nate sul terreno negli anni a seguire.
Tutte animate e contraddistinte dallo stesso spirito: mettere a disposizione dei pazienti ticinesi le migliori cure disponibili.

Il nuovo progetto di sviluppo... fermo per ricorsi

L'ottima collaborazione, coordinazione ed unità d'intenti tra Cardiocentro Ticino e Ente Ospedaliero Cantonale sta ora dando il suo impulso determinante allo sviluppo qualitativo d'eccellenza del futuro nuovo Polo Medico Cantonale, un significativo esempio di partenariato pubblico–privato, dove accanto alle funzionanti strutture dell'Ospedale Regionale di Lugano, sede Ospedale Civico e del Cardiocentro Ticino le attività verranno ampliate con nuovi contenuti, per permettere la creazione di un vero polo medico scientifico con ambizioni universitarie.

Un progetto di grande qualità con un alto valore aggiunto per la sanità cantonale e nazionale nell'interesse dei pazienti ticinesi. Un progetto chiaro, spinto da intenti comuni, che ha permesso di elaborare in tempi brevi, grazie alla collaborazione delle istanze cantonali e comunali, la variante pianificatoria necessaria. Variante che purtroppo è stata contestata da due privati confinanti i quali, de facto, bloccano da due anni lo sviluppo del progetto. Speriamo che il 2011 sarà l'anno buono per risolvere il contenzioso in favore dell'interesse generale dando avvio ai lavori preliminari.

L'edificio attuale del Cardiocentro.

Elaborazione al computer (rendering) del Cardiocentro con la sopraelevazione di 2 piani.

Le nuove esigenze del complesso ospedaliero

Gli ospedali sono, per loro natura, istituzioni dinamiche che richiedono costanti investimenti per stare al passo con il progresso sia tecnologico sia scientifico. Ciò comporta anche necessità di maggiori spazi. Per questa ragione abbiamo sviluppato un concetto generale concernente le esigenze di ammodernamento e di ampliamento degli spazi in base al quale verranno consolidati successivamente i futuri progetti.

Per il CCT questo significa sopraelevare di 2 piani il corpo esistente e costruire una sala conferenze multimediale di 350 posti, che sarà gestita in comune con l'EOC e sarà a disposizione per lo sviluppo della facoltà di Master in Medicina dell'Università della Svizzera Italiana. Si potranno inoltre ospitare congressi medici che, grazie a sistemi multimediali all'avanguardia, avranno un contatto diretto con le sale operatorie.

Altri cantieri importanti sui banchi del Gran Consiglio

Ci sono anche altri cantieri importanti per il futuro sviluppo del Cardiocentro Ticino. La prossima legislatura sarà importante per la sanità perché si dovrà affrontare la terza fase della pianificazione ospedaliera. Il Gran Consiglio dovrà pronunciarsi sul tema importante dell'attribuzione dei mandati di prestazione. La nuova LAMal e il progresso della medicina richiedono di ottenere miglioramenti più incisivi nel contenimento dei costi sanitari; da qui la necessità di ridefinire i mandati di prestazione, in modo da stabilire meglio "chi fa cosa e dove". Sarà im-

Nuovo Cardiocentro
e sviluppo del Polo medico ospedaliero

portante evitare inutili e costosi doppioni. Non è più sostenibile che ci sia un servizio di cardiologia in "doppio" a soli 100 metri dal CCT presso l'Ospedale Civico perché si penalizza la qualità delle cure e il paziente. Il Cardiocentro Ticino vuole essere definitivamente confermato quale clinica di riferimento per la cardiologia del Canton Ticino vedendosi attribuito lo specifico mandato di prestazione per quanto attiene la cardiologia. Lo abbiamo dimostrato in questi dieci anni, in un contesto socio-economico cantonale e nazionale in rapida evoluzione, rappresentiamo oggi un polo di eccellenza con competenze clinico-scientifiche all'avanguardia e al servizio della comunità. È ora che questo ci venga riconosciuto anche formalmente così come ad esempio lo è lo IOSI di Bellinzona per i tumori ed il nuovo Neurocentro della Svizzera Italiana presso l'Ospedale Regionale di Lugano.

Da un altro punto di vista, il Cardiocentro prima e dopo (rendering) l'ampliamento.

CRONISTORIA DEL PROGETTO DI SVILUPPO; DEL POLO MEDICO OSPEDALIERO

2007

- Decisone del Consiglio di Fondazione del Cardiocentro Ticino di ampliare la struttura costruendo due piani supplementari. Paolo Sanvido, delegato del Consiglio di Fondazione per i rapporti con l'EOC, è incaricato del coordinamento del dossier.
- Accordo tra EOC e CCT di allestire una domanda di costruzione unica per lo sviluppo del nuovo polo sanitario del luganese Ospedale Regionale di Lugano e Cardiocentro Ticino (ORL/CCT). Viene elaborata la variante di Piano Regolatore.
- Il Municipio di Lugano sottopone al Dipartimento del territorio il progetto di variante di Piano Regolatore.

2008

- La domanda viene formalizzata. Il DT rilascia un rapporto sostanzialmente favorevole alla proposta presentata ma sulla base delle previsioni di sviluppo contesta la richiesta di creare 380 nuovi posti auto ritenendoli eccessivi e concedendo solo la creazione di 203 nuovi posti auto ritenuto però un numero massimo di 780 per tutto il comparto in esame.

2009

- Il mese di giugno il Municipio licenzia il messaggio per l'approvazione della variante di Piano Regolatore per l'Ospedale Regionale di Lugano e Cardiocentro Ticino (ORL/CCT).
- Il mese di novembre il Consiglio Comunale l'approva adottando la variante di Piano Regolatore proposta dal Municipio.
- Entro i termini legali è inoltrato un ricorso da parte di privati confinanti. In particolare per quanto riguarda l'inserimento sotto montagna di un nuovo autosilo e l'ubicazione del futuro Asilo Nido.

2010

- Nel mese di marzo il Municipio di Lugano ha presentato al Consiglio di Stato formale domanda di approvazione della variante di PR, con gli allegati che documentano il rispetto della procedure di adozione.
- Il mese di maggio viene conclusa una convenzione con l'Associazione Bianconiglio per l'accoglienza dei bambini in una struttura situata nelle prossimità dell'ORL/CCT, e si rinuncia all'opzione pianificatoria dell'asilo nido oggetto di contestazione.
- Nel mese di Agosto il Municipio di Lugano ha trasmesso al Dipartimento del Territorio le sue osservazioni al ricorso.
- Il mese di novembre il Consiglio di Stato, fatta astrazione dell'asilo nido, sancisce che l'esame di impatto ambientale previsto in procedura pianificatoria è positivo e approva la variante di Piano Regolatore respingendo i punti della contestazione dei privati.
- Entro i termini i privati interpongono un nuovo ricorso al Tribunale Amministrativo TRAM.

2011

- Stiamo lavorando per raggiungere un accordo con i privati per sbloccare lo stallo e permettere di dare avvio al progetto che riveste grande importanza per lo sviluppo medico ed economico del nostro cantone.

L'interazione è possibile, anzi, è una realtà

Tra Ospedale di Bellinzona e Cardiocentro per garantire al paziente continuità nelle cure.

Prof. Dr. med. Augusto Gallino,
Primario di Cardiologia all'Ospedale San Giovanni di Bellinzona

Candidato al Gran Consiglio (PLR)

Il Prof. Augusto Gallino, Primario di Cardiologia all'Ospedale San Giovanni di Bellinzona, è una presenza consueta e familiare al Cardiocentro, fin dalla nascita della struttura.

Nei Laboratori Horten di Cardiologia interventistica, il Prof. Gallino pratica interventi di cateterismo cardiaco assistito dal personale infermieristico e tecnico del reparto.

Prof. Gallino, come è noto lei è Primario al San Giovanni di Bellinzona, e tuttavia la sua è oramai una presenza consueta e familiare al Cardiocentro. Si sente un po' a casa anche a Lugano?

Sono stato accolto al Cardiocentro a braccia aperte sin dall' inizio da parte da tutta la équipe medica e infermiestica, ma in particolare dal Prof. Tiziano Moccetti - collega ed amico - che ha sempre avuto una visione "allround" ticinese come dimostrano i collaboratori che provengono da tutto il Ticino e che vengono lavorare qui in questa splendida struttura.

Dieci anni di collaborazione cosa hanno significato per lei, da un punto di vista professionale e umano?

Dal punto di vista professionale sono stati anni di crescita grazie ad una attività specialistica in un ambiente competente ove vige un clima di simpatica collegialità e ove grazie ai colleghi medici - tra i quali mi piace ricordare il Dr. Giovanni Pedrazzini e il Prof. Francesco Siclari e tutti gli infermieri tecnici del laboratorio di cateterismo - ho potuto lavorare in assoluta armonia.

Cambiamo prospettiva: cosa ha significato e cosa significa questa collaborazione dal punto di vista del suo paziente?

Vi è un indubbio vantaggio per il paziente che proviene dalla mia regione, sentendosi egli seguito dal cardiologo che già conosce bene, dandogli questo una sensazione di continuità delle cure. Anche se ovviamente non è la cosa più importante, per il paziente sentirsi accogliere dallo stesso medico che parla il dialetto della sua zona gli rende un momento già denso di ansie più sopportabile.

Ritiene che questa collaborazione possa essere migliorata? E come?

Tutto e ovunque può essere sempre migliorato. Forse ottenere un'interazione tra le due Istituzioni ancor maggiore, sulla scia di quella già esistente tra le diverse équipes del San Giovanni e il Cardiocentro, sarebbe auspicabile. Una pista in questa senso è quella della Ricerca Clinica dove già collaboriamo ed in particolare con la Dr.ssa Elena Pasotti e con il Prof. Giuseppe Vassalli, professionisti di tutto rispetto nel campo della ricerca clinica e di base rispettivamente.

Il medico aggiunto al Cardiocentro Ticino

Dr. med.
Alessandro Del Bufalo

Deputato in Gran Consiglio (PLR) e candidato per la conferma

La definizione più essenziale del termine "medico aggiunto" sta ad indicare il medico specialista che svolge la sua attività professionale sia nello studio privato esterno, che nella struttura ospedaliera. Ma questa è una visione riduttiva, essere medico aggiunto è molto di più. Per poter comprendere l'esperienza particolare che questo ruolo comporta, occorre considerare innanzi tutto i due mondi professionali che esso accomuna e racchiude in un solo ruolo, il mondo dei liberi professionisti e quello delle strutture ospedaliere.

Il libero professionista, lo dice la parola stessa, è un medico che esercita liberamente nel proprio studio. Ad esso si è sempre fatto riferimento come ad una figura indipendente, in grado di collaborare con altri colleghi indipendenti o con strutture ospedaliere. L'ambiente dello studio medico ha il grande vantaggio di favorire una relazione rilassata ed intima tra medico e paziente, contribuendo a realizzare in modo ottimale l'indispensabile rapporto di fiducia necessario al trattamento. Per il medico aggiunto che ha accesso diretto ad una struttura ospedaliera, significa poter continuare questo rapporto privilegiato col paziente e garantirgli le migliori tecnologie diagnostiche e terapeutiche, che forzatamente non possono essere disponibili nello studio sia per motivi di costo che per motivi legislativi.

Quale struttura ospedaliera, il Cardiocentro (CCT) rappresenta un unicum a livello cantonale, svizzero ed internazionale.

Dal giorno della sua apertura oltre dieci anni orsono, la struttura ha continuato ad aggiornare la propria dotazione tecnologica grazie allo slancio entusiasta del suo direttore sanitario, il Prof. Tiziano Moccetti, supportato con altrettanto entusiasmo dal presidente del Consiglio di Fondazione nonché sindaco della città di Lugano, architetto Giorgio Giudici.

Tra le tecnologie introdotte vorrei ricordare la creazione del Servizio di Imaging Cardiaco, che ha portato in Ticino l'ecografia tridimensionale, la CardioTac e la risonanza magnetica. Nel laboratorio di cateterismo sono oggi disponibili tre sale, una delle quali dotata della migliore attrezzatura elettrofisiologica per lo studio delle aritmie cardiache e per la ricostruzione tridimensionale dei circuiti aritmici. Inoltre, sono disponibili nuove tecnologie per l'ecografia intracoronarica e la relativa caratterizzazione dei tessuti. Ma lo sviluppo della cardiologia invasiva è andato di pari passo all'implementazione delle apparecchiature di cardioanestesia per il trattamento dei pazienti critici, oltre all'introduzione di nuove tecnologie cardiochirurgiche mini-invasive e di altre tecniche a cavallo tra la cardiologia e la cardiochirurgia, come il trattamento dei vizi valvolari per via transcatetere.

Al CCT possiamo quindi offrire le migliori apparecchiature disponibili a livello internazionale, ma anche e soprattutto l'appartenenza ad un gruppo di eccellenza, formato da eminenti specialisti che permettono lo scambio continuo delle informazioni, degli aggiornamenti, della ricerca, in un continuo dibattito al centro del quale viene a trovarsi sempre, comunque ed in ogni caso, il singolo paziente.

Per me, lavorare al CCT significa inoltre poter offrire ai miei pazienti le migliori cure disponibili, contribuendo in prima persona alla maggior parte dei loro interventi, dalla dilatazione col palloncino, alla posa di pacemaker e defibrillatori, all'eliminazione delle aritmie tramite l'ablazione con la radiofrequenza.

Per il paziente seguito dal medico aggiunto, significa soprattutto la possibilità di mantenere la continuità della relazione personale col proprio medico di fiducia, avere sempre lo stesso punto di riferimento, umano e professionale, al quale poter fare riferimento lungo tutto il cammino diagnostico e terapeutico, con tutte le implicazioni che ciò comporta soprattutto a livello emotivo, quando si è confrontati con le particolari situazioni che il ricovero determina.

Insomma, un valore aggiunto importante per la struttura, il medico ed il paziente.

Vorrei infine ricordare quello che un giorno disse il Prof. Moccetti, parlando dei medici aggiunti come **"i legami del CardioCentro col territorio"**, un territorio che comprende tutti i cittadini per i quali la struttura è nata, ed è progressivamente cresciuta, sino a raggiungere quella competenza di livello internazionale ormai da tutti riconosciuta e che sarà a disposizione della futura Facoltà di Medicina che verrà realizzata tra non molto nel nostro Cantone.

Economia sanitaria e rischio discriminazione tra pubblico e privato

Solo una concorrenza vera genera un sistema virtuoso.

Filippo Martinoli
Economista
Candidato al Gran Consiglio (PPD)

Nel budget cantonale del 2012 si parla di una spesa supplementare di 80 milioni per finanziare le cliniche private, milioni che si aggiungeranno ai 167 che attualmente lo Stato mette a disposizione dell'Ente Ospedaliero Cantonale.

Il Consiglio di Stato sta preparando l'adeguamento alla modifica della LaMal entrata in vigore nel 2007 e che prevede la messa in atto sul territorio Cantonale della pianificazione ospedaliera.

Si discute assai in questi giorni sul messaggio che il Consiglio di Stato sta preparando per il Gran Consiglio e che gli è stato fornito dalla Commissione ad hoc della Gestione.

Si tratta di un messaggio che dovrebbe disegnare la filosofia dell'adeguamento della normativa cantonale alla modifica della Legge Federale sull'Assicurazione Malattia del 21 dicembre 2007.

Ho letto questo messaggio e mi permetto alcune osservazioni.

Il messaggio naviga su sabbie mobili fino a quando non ci sarà nel Ticino un'indagine dettagliata su chi cura malattie e chi fa operazioni. Come farà a decidere il Consiglio di Stato i cosiddetti volumi massimi di trattamento che vuole instaurare se non sa nemmeno quali sono i volumi attuali?

Chi fa le ernie nel Ticino? Chi fa le protesi? Chi cura quali tumori? e quanti? E che ne sarà dell'attività futura del Cardiocentro? Quali ospedali e quali cliniche subiranno limitazioni di attività se verranno ammessi nella pianificazione ospedaliera? E poi, visto che i pazienti potranno adire tutte le strutture pianificate secondo loro libera scelta, come farà la clinica o l'ospedale a rimandare un paziente se ha già raggiunto i volumi massimi che vorrebbe proporre la Commissione?

Qui si vede chiaramente l'intenzione nascosta dietro questo progetto. Agli ospedali pubblici dell'EOC non verranno imposti limiti di attività mentre alle cliniche private si metterà la camicia di ferro del volume massimo di casi da trattare. Proprio questo non voleva la Legge Federale che, se la si legge bene, mostra chiaramente la filosofia di base: vinca il migliore e si lascino armi pari al pubblico e al privato.

Solo se la medicina pubblica e quella privata vengono messe sullo stesso piano vi sarà concorrenza nel tener bassi i prezzi, nel verificare le prestazioni inutili e nel darsi una mossa per conquistare i favori del paziente. Sistemi senza concorrenza si adeguano, dormono, diventano autoreferenziali.

L'irrinunciabile sinergia fra pubblico e privato

Armando Boneff
Deputato in Gran Consiglio (PPD) e candidato per la conferma

Indubbiamente lo sviluppo del Terziario ha giocato un ruolo determinante nella creazione di quel benessere diffuso che ci ha fatto dimenticare le nostre origini rurali e gli anni della fame che ci spingevano a migrare in cerca di fortuna, ma è stata la lungimiranza di personalità autoctone, presenti in ogni epoca, a costruire passo per passo la realtà attuale che può sembrare scontata alle menti ignare e un po' viziate delle nuove generazioni.

Eppure il percorso evolutivo è stato lungo e faticoso: ci sono voluti ben 193 anni dall'Atto di Mediazione napoleonico che ha costituito il Cantone Ticino per riuscire a fondare un'Università tutta nostra, tangibile segno di una maturità conseguita anche in ambiti extrabancari. Chi ha fortemente voluto i campus di Lugano e Mendrisio sapeva bene che non si trattava di un traguardo, ma della prima tappa indispensabile al rilancio del Ticino.

Infatti, in soli tre lustri, l'Università della Svizzera italiana è stata in grado di generare un « humus » culturale e mentale capace di ispirare e accompagnare l'importante sviluppo di nuovi settori economici che dopo la crisi finanziaria appaiono sempre più strategici per il futuro del nostro Cantone.

Mi riferisco in particolare al settore delle biotecnologie e delle scienze della vita che sta conoscendo in questi anni una forte espansione grazie anche alla lungimiranza di alcuni visionari precursori dei trend attuali, che prima di chiunque altro hanno immaginato, combattuto e investito in fondi ed energie per la creazione di quelli che oggi si affermano come dei veri e propri poli di competenza. È attorno a questi centri che fioriscono le idee per il futuro: nuovi progetti, nuove società e nuove ambizioni che trovano spazio d'attuazione grazie alle crescenti sinergie con le istituzioni accademiche che catalizzano il processo e lo rendono competitivo su scala internazionale. In questo contesto non vi è esempio più calzante dell'esperienza del Cardiocentro Ticino. Dall'iniziativa e dalla testardaggine di alcuni medici pionieri con il chiodo fisso per la ricerca, in poco più di un decennio è andato formandosi un polo di competenza attorno al quale, oggi, nascono nuove realtà.

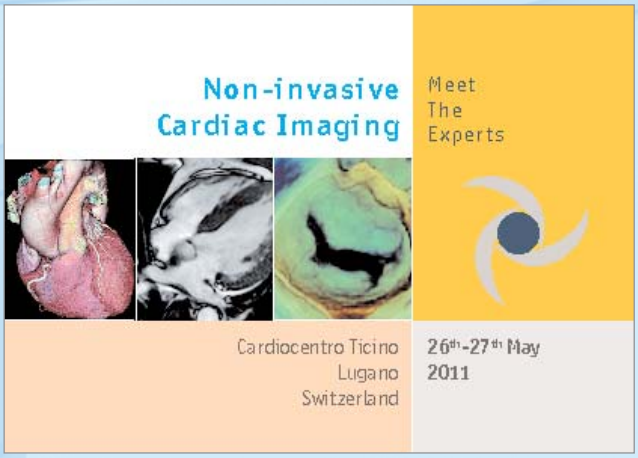
Il *Cardiocentro Cluster for Life Sciences*, presentato alla stampa proprio il mese scorso, non è altro che questo: un gruppo di società, laboratori e istituti di ricerca che gravitando attorno al Cardiocentro Ticino e trovandosi sempre più spesso a collaborare hanno generato nuova energia, nuovi progetti e che con la partecipazione dell'istituzione accademica (in questo caso la SUPSI) hanno iniziato a seminare in un campo dal quale già si raccolgono i primi frutti.

In chi scrive queste brevi riflessioni traspare l'orgoglio di appartenere a questa piccola comunità dal potenziale ancora inespresso in vari ambiti. Tuttavia, le contrapposizioni ideologiche, lobbystiche e campanilistiche presenti nel Paese, espressione di un provincialismo duro da superare, non possono non preoccuparci. Non occorre essere statisti di alto bordo per capire che, per competere con i grandi poli universitari nazionali ed esteri, è imperativo unire forze e competenze per sviluppare un programma congiunto che tenga conto del know how di ciascuno e valorizzi le infrastrutture già presenti sul territorio. Pubblico e privato sono complementari, lo stanno già dimostrando. Dunque, le premesse per un immediato futuro promettente sono date. Resta da capire se nel nuovo Governo prevarrà lo spirito liberale che ha contraddistinto il Ticino moderno oppure se s'imporrà un'ideologia statalista ad oltranza. Il prossimo 10 di aprile avremo le prime avvisaglie…

I congressi in agenda

L'attività congressuale del Cardiocentro prevede due appuntamenti primaverili e un importante evento a settembre.

Incomincia il servizio di Cardioanestesia (organizzatori il primario Dr. med. Tiziano Cassina e il caposervizio Dr. med. Gabriele Casso), che il **prossimo 8 aprile** riunirà nella sala Zwick esperti nazionali e internazionali per discutere sul tema della presa a carico della coagulazione durante le procedure cardiovascolari.



A seguire, il **26 e 27 maggio**, un congresso dedicato alle tecniche non invasive dell'imaging cardiaco, per fare il punto sulle opportunità diagnostiche offerte dalla tecnologia più evoluta: ecocardiografia tridimensionale, risonanza magnetica cardiaca, cardioTac. I lavori del congresso si svolgeranno sotto la direzione del Prof. Tiziano Moccetti, primario di cardiologia, del Dr. med. Francesco Faletra, responsabile del servizio di imaging cardiaco e della Dr.ssa med. Elena Pasotti, responsabile del servizio di Day Hospital cardiologico.

Il **23 e 24 settembre** prossimi, infine, la cardiochirurgia internazionale si incontrerà al Palazzo dei Congressi di Lugano, che come per le passate edizioni sarà sede del tradizionale incontro organizzato dal servizio di cardiochirurgia. La sesta edizione di LCPC (Lugano Cardiosurgical Postgraduate Course) avrà come tema portante la malattia coronarica e le più aggiornate opzioni di trattamento, chirurgiche, percutanee e farmacologiche. A sottolineare il carattere interdisciplinare del tema, la scelta di affidare la direzione scientifica del congresso, oltre che al PD Dr. med. Francesco Siclari, primario di cardiochirurgia, anche al Prof. Dr. med. Tiziano Moccetti e al Prof. Dr. med. Augusto Gallino, primari di cardiologia rispettivamente al Cardiocentro e all'Ospedale San Giovanni di Bellinzona.

Il Simposio di Cardiologia della Regio Insubrica

Un appuntamento annuale di grande richiamo, giunto alla tredicesima edizione.

Numerosa come sempre la partecipazione di medici e cardiologi provenienti dal Ticino e dalla Lombardia all'annuale incontro di aggiornamento.

Simposio organizzato dal Dr. Alessandro Del Bufalo e dal Prof. Tiziano Moccetti

Lo scorso 2 marzo, il Centro eventi di Cadempino ha ospitato il tradizionale simposio dedicato alla cardiologia nella regione insubrica.

Organizzato annualmente dal Dr. Alessandro Del Bufalo e dal Prof. Tiziano Moccetti, il simposio è giunto alla tredicesima edizione deve questo successo al fatto di riuscire a proporre un'occasione di incontro e di scambio culturale tra specialisti di cardiologia, medici di famiglia e medici di base, attivi in un territorio regionale circoscritto benché separato dal confine italo-svizzero.

L'edizione di quest'anno ha offerto l'occasione per approfondire i temi della diagnostica, alla luce delle sempre più performanti tecnologie a disposizione del cardiologo, della sindrome metabolica e delle sue differenze peculiari tra uomo e donna, del trattamento dell'ipertensione arteriosa resistente.

Inoltre, come sempre, sono state illustrate le principali novità emerse lo scorso anno in ambito cardiologico.

Le novità diagnostiche in ambito cardiovascolare

La relazione del Dr. Francesco Faletra, responsabile del Servizio di Imaging cardiaco del Cardiocentro Ticino, ha illustrato le straordinarie potenzialità dell'ecografia tridimen-

La relazione della Prof.ssa Anna Maria Grandi sulla sindrome metabolica: un tema di grande interesse e attualità.

sionale nella visualizzazione e nella rappresentazione delle cavità cardiache, soprattutto sotto l'aspetto funzionale lungo tutto il ciclo cardiaco. È stato poi evidenziato il ruolo della CardioTAC nell'identificare le placche coronariche morbide non ostruttive, che rappresentano un rischio elevato per la facilità con la quale possono rompersi andando ad ostruire il vaso. In riferimento all'esame tomografico, si è molto enfatizzata la costante riduzione delle radiazioni ionizzanti (e dunque del rischio di sviluppare patologie tumorali), resa possibile dal miglioramento tecnologico.

Il Dr. Faletra ha infine ricordato come la risonanza magnetica (una tecnologia appena introdotta al Cardiocentro) rappresenti oramai il metodo di riferimento per determinare la massa muscolare cardiaca, il volume delle cavità, la frazione d'eiezione.

Sindrome metabolica e differenze di genere

La Prof.ssa Anna Maria Grandi (Ospedale di Circolo, Varese) ha trattato le differenze di genere (uomo-donna) nella sindrome metabolica. È noto che le donne in età fertile hanno una sorta di protezione nei confronti della sindrome metabolica, meno noto è però che tale protezione, generalmente attribuita solo all'azione degli estrogeni, deriva anche da una diversa distribuzione del grasso, che nella donna – diversamente che nell'uomo – tende a concentrasi più a livello sottocutaneo che a livello viscerale. Tale diversa distribuzione induce nelle donne una sensibilità all'insulina maggiore rispetto agli uomini.

Comunque sia, tale "ombrello protettivo" si interrompe con la menopausa, che comporta aumento del grasso viscerale (e dunque una alterazione del metabolismo glucidico e lipidico), della pressione arteriosa e dei markers infiammatori. Lo sviluppo della sindrome metabolica non pare tuttavia essere nella donna una conseguenza della sola menopausa, ma anche di situazioni di stress nel rapporto di coppia. Situazioni che nella donna (ma non nell'uomo) comportano un rischio aumentato di sviluppare la sindrome metabolica.

Il trattamento dell'ipertensione arteriosa resistente

Il Dr. Andrea Maresca (Ospedale di Circolo, Varese) ha presentato il tema dell'ipertensione arteriosa resistente alla terapia farmacologica. La condizione si manifesta di preferenza quando ci sono alti valori pressori di partenza, in pazienti anziani, in soprappeso, con insufficienza renale, diabetici, con uno scorretto stile di vita (consumo eccessivo di sale o alcolici).

Le raccomandazioni terapeutiche comprendono quindi un calo ponderale, esercizio fisico regolare, la riduzione del consumo di sale e di alcolici, un'alimentazione povera di grassi e ricca di fibre.

Sotto l'aspetto terapeutico farmacologico, è importante osservare che non tutti i diuretici sono uguali e che è meglio privilegiare un diuretico a lunga durata di azione.

Idealmente, la tripla terapia è composta da un diuretico, un calcio antagonista ed un farmaco che agisce sul sistema renina angiotensina. Quale quarto farmaco, si può aggiungere spironolactone.

In un futuro prossimo, la terapia comprenderà probabilmente farmaci bloccanti dell'endotelina, la denervazione del sistema nervoso simpatico renale tramite radiofrequenza, la stimolazione artificiale continua dei barorecettori carotidei.

I dieci temi cardiologici dell'anno

L'elenco è stato proposto dal Prof. Moccetti, Primario di Cardiologia e Direttore medico del CCT:

1. La riduzione del rischio cardiovascolare nei pazienti diabetici attraverso un trattamento personalizzato che coinvolge tutti i fattori di rischio, in particolare l'ipertensione.
2. L'impianto della valvola aortica per via transcatetere in pazienti che non possono essere sottoposti a intervento cardiochirurgico.
3. La rianimazione cardiovascolare negli adulti può essere fatta solo col massaggio cardiaco (la ventilazione non è indispensabile).
4. Nuovi farmaci anticoagulanti per ridurre il rischio di ictus cerebri nella fibrillazione atriale.
5. La risincronizzazione del ventricolo sinistro può migliorare la disfunzione cardiaca e ridurre la mortalità.
6. Nuove procedure cardiochirurgiche nei bambini con anomalie congenite.
7. Nuovi farmaci antiaggreganti: Clopidrogel, Prasugrel, Ticagrelor
8. Scoperte nella ricerca di base offrono speranze per sviluppi terapeutici futuri, in particolare nella rigenerazione del muscolo cardiaco.
9. Ricerche scientifiche a sostegno dell'importanza di uno stile di vita sano e in particolare dell'attività fisica.
10. Seguire le linee guida permette di evitare discriminazioni razziali o etniche a livello terapeutico.

Quando funziona la rete di salvataggio

La consegna di un defibrillatore alla Polizia di Lugano.

Il paziente viene rianimato. Ma che fortuna! Fortuna?

Claudio Benvenuti
Responsabile del progetto Fondazione Ticino Cuore

Una giornata come tante, nessun sintomo, nessun segnale di tragedia incombente. La scena: esterno giorno, tarda mattinata estiva, centro città. Il nostro protagonista – giovane, sportivo, in ottime condizioni generali – pranza con un amico, chiacchiera, scherza, sorride. Succede così, d'un tratto, ineluttabile. "Ce ne corre tra il labbro e il bicchiere", meravigliosa atroce verità.

Si chiama "arresto cardiaco improvviso", quasi sempre letale. Quasi, ma non questa volta. Questa volta il destino decide diversamente, il destino e l'efficiente successione di azioni corrette e tempestive poste in atto da persone preparate. Sono queste azioni che ci interessa raccontare, maglie di una rete di soccorso che in questi anni il lavoro e l'impegno di tanti hanno saputo creare in Ticino.

Torniamo allora al nostro protagonista. È in arresto cardiaco. L'amico che è insieme a lui capisce e agisce correttamente: è stato formato, sa praticare un massaggio cardiaco.

Arrivano due agenti della polizia: sono attrezzati (hanno un defibrillatore automatico) e sanno cosa fare. Qualcuno li ha formati. Il paziente viene rianimato. Ma che fortuna! Fortuna?

Lo chiediamo a Claudio Benvenuti, responsabile del Progetto Rianimazione e Defibrillazione Precoce della Fondazione Ticino Cuore.

Fortuna sicuramente, ma a nostro modo di vedere solo in parte. Possiamo chiederci se l'evoluzione della situazione sia anche merito di

FONDAZIONE TICINO CUORE

una strategia finalizzata proprio alla presa a carico degli arresti cardiaci improvvisi. Se riprendiamo il nostro caso ed analizziamo la sequenza degli eventi ci accorgiamo che:

- *la persona presente al momento dell'arresto cardiaco riconosce velocemente la gravità della situazione*
- *l'allarme alla centrale Ticino Soccorso 144 è immediato e preciso*
- *Il personale di Ticino Soccorso 144, contemporaneamente all'attivazione del servizio ambulanza di riferimento sostiene il chiamante nella pratica delle prime misure rianimatorie (massaggio cardiaco) e attiva, tramite messaggio SMS, la rete di "First responder" (persone laiche con formazione sulla rianimazione e defibrillazione coordinate dal 144) presente sul territorio.*
- *A questo allarme risponde subito un'équipe della polizia comunale, formata nella pratica della rianimazione e dotata di defibrillatore. In brevissimo tempo, si reca dal paziente, continua le misure di rianimazione e utilizza con successo il defibrillatore.*

In sostanza è stata riprodotta, nel massimo della sua efficacia, la prima parte della catena della sopravvivenza. Tutte queste componenti, che dal 2005 la Fondazione Ticino Cuore promuove su tutto il territorio cantonale, sono state pianificate e organizzate proprio con la finalità di massimizzare le probabilità di sopravvivenza del paziente.

In questo caso siamo stati
BRAVI e... fortunati!

BRAVI e... fortunati

Dunque, ma ancora non è finita. Il resto della storia ce la racconta il Dr. med. Bruno Capelli, capoclinica di Cure intensive al Cardiocentro e medico d'urgenza della Croce Verde di Lugano.

Bruno Capelli

L'ambulanza è sul posto in una manciata di minuti (3-4 per l'esattezza), il tempo diventa un fattore decisivo, mai come in questo caso vale il detto "time is brain" ossia il tempo è cervello.

L'intervento è immediato e rapido (in totale permanenza sul luogo, meno di 30 minuti).

Il giovane sportivo protagonista suo malgrado, che a questo punto chiamiamo "paziente", viene trovato in fibrillazione ventricolare (FV), l'attività elettrica turbolenta, caotica che non permette al cuore di esercitare la sua funzione di pompa sanguigna. Prontamente si esegue la defibrillazione con ripristino di un ritmo elettrico associato ad una circolazione spontanea periferica.

L'elettrocardiogramma (ECG) eseguito sul posto evidenzia una chiara anomalia (blocco di branca sinistra) motivo per cui il medico della croce verde contatta direttamente il cardiologo interventista del Cardiocentro e il paziente va all'istante in sala di cateterismo cardiaco.

La catena degli eventi continua e dopo la coronarografia e gli ulteriori esami diagnostici in urgenza (TAC cerebrale e toracica) il nostro paziente viene trasferito in terapia intensiva sempre del Cardiocentro.

Qui il paziente viene mantenuto in coma farmacologico e sottoposto all'ipotermia terapeutica a scopo neuroprotettivo a 33°C per 24 ore. Questa procedura ha lo scopo di rallentare il metabolismo di tutti gli organi (e in questo caso di particolare importanza è il cervello) al fine di minimizzare il bisogno energetico cioè il consumo d'ossigeno, un po' come andare il letargo. L'obiettivo è di proteggere gli organi indeboliti dall'arresto cardiaco, dalla mancanza di ossigeno della durata in genere di qualche minuto, in modo che possano lentamente recuperare le loro funzioni.

Grazie a questa strategia terapeutica si cerca di guadagnare i minuti persi (i minuti senza ossigeno) in quanto già dopo pochi secondi dall'arresto di circolo iniziano a prodursi dei danni al sistema nervoso centrale.

Dopo le 24 ore di ipotermia e dopo la sospensione della sedazione assistiamo ad un graduale risveglio del paziente.

Per la felicità di tutto il personale il decorso è favorevole: il paziente si risveglia in modo adeguato senza evidenti deficit neurologici sensitivo-motorici con unicamente dei disturbi della memoria.

Dopo alcuni giorni il paziente viene trasferito nel reparto di degenza per continuare gli accertamenti diagnostici. Terminato anche il programma di riabilitazione, oggi il nostro paziente non è più tale e può considerarsi completamente recuperato alla vita attiva.

La ricerca al Cardiocentro

Migliorare la cura e il benessere sanitario in campo cardiologico e cardiochirurgico richiede un sostanziale investimento nella ricerca. L'eccellenza clinica – oggi presente al Cardiocentro in campo cardiologico, cardochirurgico e cardioanestesiologico – e la capacità di proporre la migliore assistenza possibile ai propri pazienti e alla popolazione ticinese sono state possibili e possono continuare solo se altri requisiti cardine dell'attività medica vengono ugualmente soddisfatti: la partecipazione in prima persona all'evoluzione del pensiero scientifico, l'aggiornamento professionale continuo e la formazione scientifico-professionale di future figure professionali.
La ricerca coinvolge tutti i servizi del Cardiocentro, uno sforzo congiunto e coordinato le cui ragioni e i cui obiettivi ci auguriamo possano emergere pur nella necessaria sintesi e semplificazione di queste pagine.

L'attività scientifica, le collaborazioni, la didattica.

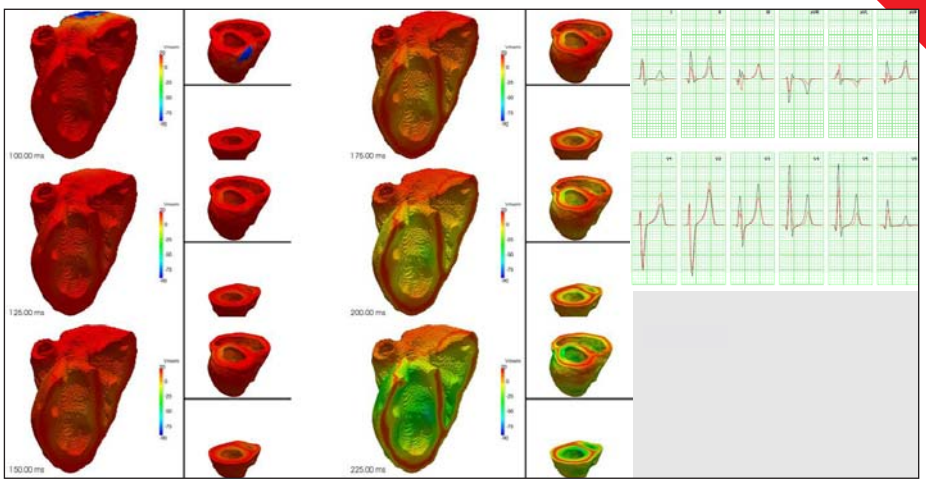
Prof. Dr. med. Angelo Auricchio
Responsabile servizio di Elettrofisiologia

Prof. Auricchio, lei si è trasferito al Cardiocentro agli inizi del 2006 e quindi, mi permetta l'espressione, uno degli "ultimi acquisti" di eccellenza fatti dal Cardiocentro negli ultimi anni. Cosa ha trovato al CCT e cosa è cambiato al CCT negli ultimi anni?

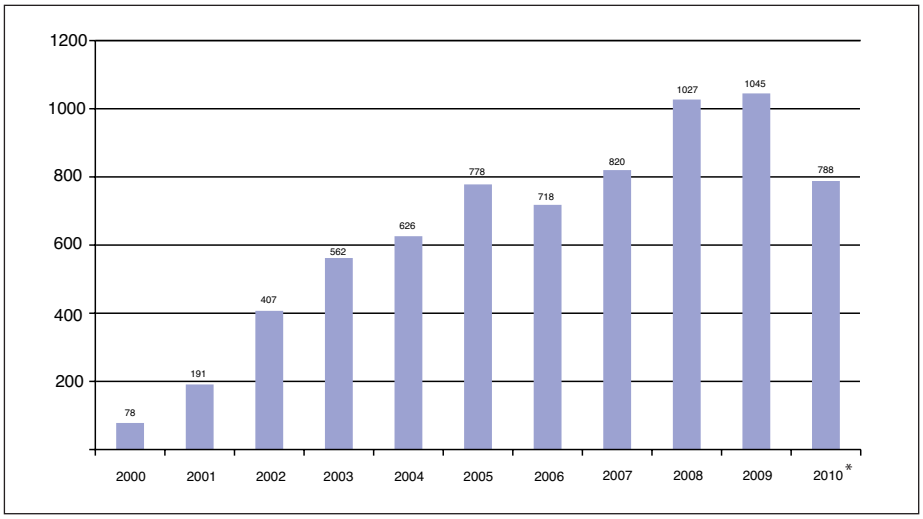
La ringrazio per la definizione "acquisto di eccellenza", che ovviamente mi lusinga. Se tuttavia mi permette e non per ricambiare il complimento, credo di poter dire altrettanto per me del CCT. Nel corso della mia carriera professionale condotta in diverse università in Europa (Napoli, Hannover, Roma, Bruxelles, Madgeburg) ho avuto modo di conoscere molte realtà di ricerca. Al CCT ho trovato un forte spirito universitario come pochi altri in Europa: attenzione alla migliore delle cure per il paziente, dedizione alla ricerca clinica e volontà d'innovazione; quindi, un humus molto favorevole per lo sviluppo della mia ricerca clinica e translazionale condotta nell'ambito dell'elettrofisiologia clinica. Ho trovato inoltre grande lungimiranza nella direzione medica ed amministrativa, una profonda disponibilità nei miei nuovi colleghi di lavoro alla condivisione di progetti di ricerca in settori tradizionalmente distanti tra di loro, tutto questo servito da un'organizzazione per la conduzione di protocolli clinici (SRC) di ricerca sponsorizzati dall'industria farmaceutica e biomedicale di primissimo livello. Negli ultimi 5 anni, il mio sforzo è stato pertanto di tipo metodologico e di messa in rete del CCT con altri enti di ricerca e strutture d'avanguardia. Pertanto, ho richiesto che il CCT si dotasse di un biostatistico e di un esperto di banche dati per la ricerca clinica, di un sistema informatizzato che raccoglie tutti i protocolli clinici di ricerca originale – concepita cioè dai ricercatori del CCT indipendentemente dall'area di afferenza ed infine che il CCT investisse sulla creazioni di nuove posizioni per giovani ricercatori (clinical research fellows), i quali sono stati dotati di tutti gli strumenti per svolgere la propria attività di ricerca clinica al CCT. Per ultimo, abbiamo stretto rapporti di ricerca scientifica con l'Università di Varese, L'Aquila e di Roma – La Sapienza, con l'Università di Maastricht in Olanda, con vari gruppi di ricerca americani nonché con realtà locali molto importanti come la Cattedra di Scienze Computazionali della Facoltà di Informatica e con alcuni gruppi della Facoltà di Scienze delle Comunicazioni, entrambi appartenenti all'Università della Svizzera Italiana.

Potrebbe sembrare riduttivo chiederle di quantificare tutto questo in cifre, ma potrebbe fare uno sforzo per i lettori della rivista?

Cercherò di fare del mio meglio. Dal 2005 ad oggi, la produzione scientifica del CCT - intesa come numero di pubblicazioni a stampa - è all'incirca raddoppiata, ma quello che è molto più importante è che i nostri lavori sono sempre più spesso citati da altri gruppi di ricerca, indice della capacità innovativa della ricerca svolta al CCT e dell'impatto che la stessa ha sulla comunità scientifica internazionale. Ad oggi, il CCT pubblica in media un lavoro scientifico al mese in una rivista cosiddetta "peer-review" con alto fattore di impatto, cioè i cui lavori sono sottoposti ad un accuratissimo processo di selezione e di revisione critica. Inoltre, la presenza del CCT a congressi scientifici nazionali o internazionali come l'American Heart Association, American College of Cardiology o European Heart Association è ormai pressoché costante. Nell'ambito delle collaborazioni con altri istituti di ricerca o università, il CCT ospita ogni anno tra i 5 ed i 7 giovani ricercatori o collaboratori di altre università; a mio giudizio, questo indica l'importanza che il centro ha assunto negli anni tra i partner scientifici. Infine, il CCT è sede aggiunta del dottorato di ricerca in scienze cardiovascolari dell'Università dell'Aquila, diretto dalla Prof.ssa Maria Penco – ordinario di Cardiologia della stessa Università. Nell'ambito dell'accordo quadro siglato con l'Università dell'Aquila, il CCT mette a disposizione dell'Università il proprio corpo docente e le proprie infrastrutture per lo svolgimento del dottorato di ricerca. L'accesso al dottorato di ricerca avviene per concorso pubblico nazionale e prevede un numero altamente ristretto di medici specialisti, variabile da 2 a 4 per anno.
L'anno prossimo vi sarà la conclusione del primo ciclo congiunto di dottorando e 2 delle 4 tesi di dottorato sono frutto di ricerche originali condotte al CCT.



Simulazione tridimensionale dell'attività elettrica del cuore e dell'ECG.



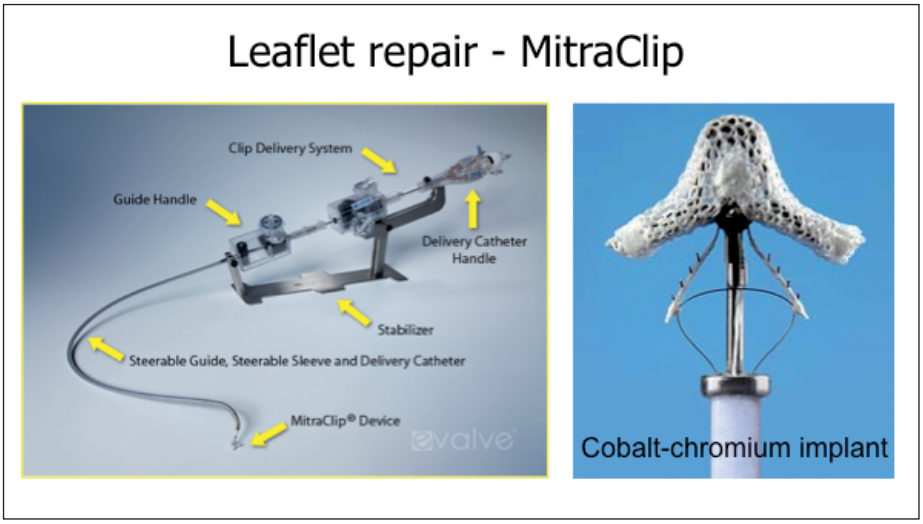
Numero di citazioni per anno delle pubblicazioni scientifiche del CCT. Il dato del 2010 (*) è aggiornato al mese di settembre.

Prof. Auricchio potrebbe infine confidarmi cosa bolle nella sua pentola scientifica?

Attualmente sono impegnato in diversi progetti scientifici. Primo per complessità è quello condotto congiuntamente con il Prof. Krause, direttore della Centro di Scienze Computazionali dell'USI, che vede il nostro centro impegnato con altri partners di grande prestigio internazionale come il dipartimento di fisiologia dell'Università di Maastricht (Olanda) con il Prof. Prinzen, il dipartimento di Bio-ingegneria del Politecnico di Milano nella persona dell'Ing Caiani, e con gruppo del Prof. Terzic che opera alla Mayo Clinic di Rochester (USA). È un progetto che si prefigge di creare un modello matematico per predire nel singolo paziente gli effetti sulla capacità di contrazione del cuore di pacemaker, defibrillatori cardiaci e di una terapia innovativa per lo scompenso cardiaco come la terapia di resincronizzazione cardiaca.
Attraverso queste simulazioni, sarà possibile in un futuro non molto lontano personalizzare la modalità di stimolazione elettrica del cuore sulle base della patologia cardiaca e delle caratteristiche del paziente. Altro progetto particolarmente affascinante, molto originale ed ambizioso è quello condotto con il Dr. Faletra, direttore della diagnostica per immagini del CCT, che prevede l'utilizzo dell'ecocardiografia tridimensionale nel guidare procedure complesse di elettrofisiologia; il valore clinico di questo progetto è molto elevato perché permetterà di minimizzare i tempi procedurali, di migliorare l'efficacia clinica, e di ridurre i rischi intra e peri-procedurali. A dimostrazione della ricaduta clinica del progetto è il fatto che la Philips, una delle aziende all'avanguardia nel settore degli ultrasuoni applicati in medicina, ha stipulato un accordo di collaborazione scientifica con il CCT per lo sviluppo della metodica e della tecnologia.

La cardiologia interventistica.

Dr. med. Giovanni Pedrazzini
Responsabile servizio di Cardiologia interventistica



Dr. Pedrazzini, in quali ambiti di ricerca è attiva la cardiologia interventistica?

La cardiologia interventistica è operativa nei seguenti ambiti della ricerca clinica: nella sperimentazione di tecniche innovative, nella sperimentazione in protocolli multicentrici di nuovi stent, nella valutazione dei predittori di mortalità nei pazienti anziani con gravi patologie coronariche e infine attivazione della cascata della coaugulazione nei pazienti in shock cardiogeno.

1) sperimentazione di tecniche innovative

Sempre maggiori sono le possibilità di procedere al trattamento per via endovascolare non solo dei problemi coronarici (il primo intervento di dilatazione risale a più di 30 ani fa), ma anche di altre patologie cardiache, in particolare di quelle valvolari in pazienti giudicati ad eccessivo rischio cardiochirurgico. In questo specifico ambito il Cardiocentro è stato il primo istituto svizzero a "collaudare" la tecnica di ricostruzione della valvola mitralica mediante il sistema MitraClip e uno dei primi a procedere agli impianti di valvole aortiche per via percutanea. L'utilizzazione di nuove tecnologie mediche rappresenta un fronte di ricerca estremamente interessante, ma nel contempo molto impegnativo, in quanto richiede dal team curante una particolare dedizione e la capacità di lavorare con tecniche giudicate ancora sperimentali.

2) sperimentazione in protocolli multicentrici di nuovi stent

Presenti sul mercato "coronarico" da più di 20 anni, durante gli ultimi anni gli stent coronarici hanno fatto oggetto di una ricerca particolarmente spinta che ne ha migliorato drasticamente la loro performance clinica. L'efficacia degli stent viene continuamente messa a confronto nell'ambito di cosiddetti protocolli multicentrici randomizzati (la scelta dello stent da utilizzare viene "tirata a sorte"). Uno degli ultimi studi, cui ha avuto l'onore e l'opportunità di partecipare anche il nostro istituto, è stato recentemente pubblicato sul New England Journal of Medecine, la più prestigiosa rivista medica internazionale.

3) valutazione dei predittori di mortalità nei pazienti anziani con gravi patologie coronariche

Oggigiorno la medicina dispone di numerosi sistemi di calcolazione (i cosiddetti scores) che permettono di valutare con un buon margine di precisione il rischio individuale in caso di determinate malattie o procedure terapeutiche. L'infarto miocardico acuto, proprio per la sua rilevanza epidemiologica e per la sua elevata mortalità si addice particolarmente allo studio di questi scores per la determinazione del rischio individuale. In un'analisi recente abbiamo messo a confronto gli scores clinici più utilizzati con uno score calcolato unicamente sulla base dell'anatomia coronaria nei pazienti anziani con patologie coronariche acute. Da questo studio, in via di pubblicazione, emerge chiaramente che la valutazione angiografica dei pazienti ha lo stesso valore predittivo, se non superiore, dei calcolatori clinici utilizzati abitualmente.

4) attivazione della cascata della coaugulazione nei pazienti in shock cardiogeno

Finora si è sempre sostenuto che i principali determinanti prognostici dello shock cardiogeno (situazione clinica frequente negli infarti miocardici particolarmente estesi e caratterizzata da una grave instabilità emodinamica) fossero la disfunzione della pompa miocardia e le sue ripercussioni sulla perfusione degli organi principali (cervello-reni-fegato): in un'analisi pilota abbiamo osservato che nei pazienti in shock cardiogeno è presente anche una marcata attivazione della coagulazione plasmatica che potrebbe a sua volta incidere sfavorevolmente sulla prognosi dei pazienti.

Il Servizio di Ricerca Cardiovascolare.

Dr. med.
Elena Pasotti
Responsabile
Servizio di Ricerca
Cardiovascolare
(SRC)

Dr.ssa Pasotti, quando si parla di ricerca al Cardiocentro viene subito in mente il Servizio di Ricerca Cardiovascolare.

Be', capisco, dal momento che questo servizio, creato dal Professor Moccetti, esiste dal 1987, dunque precede lo stesso Cardiocentro. Da sempre, il servizio partecipa attivamente allo svolgimento di studi clinici multicentrici, randomizzati, sia nazionali che internazionali.

Cosa significa?

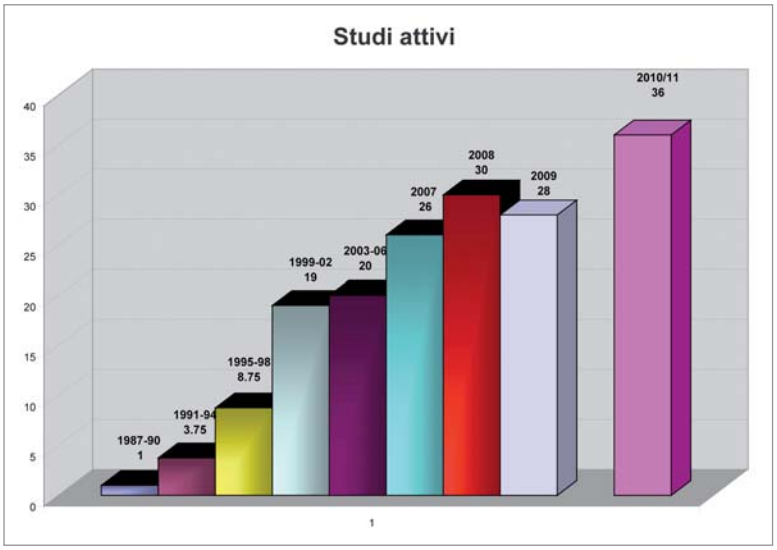
Significa che questi studi clinici coinvolgono molte strutture (dunque sono multicentrici) e significa che in questi studi clinici l'assegnazione del trattamento ai soggetti deve avvenire con un metodo casuale (random significa appunto "casuale). In molti casi, il nostro servizio è stato il centro coordinatore per la Svizzera, vale a dire che siamo stati il centro di riferimento nazionale di molte ricerche internazionali.

Il servizio lavora in collaborazione con le principali industrie farmaceutiche nella sperimentazione clinica di nuove sostanze farmacologiche, in diversi campi della cardiologia:

- sindrome coronarica acuta
- scompenso cardiaco
- aritmie
- cardiologia interventistica
- prevenzione
- elettrofisiologia
- cellule staminali

Possiamo citare qualche studio importante a cui avete partecipato o che è ancora in corso?

Tra gli studi più importanti ai quali abbiamo partecipato, voglio ricordare lo studio CHARM e EUROPA, che ha portato alla definizione delle direttive internazionali riguardanti la prevenzione secondaria delle complicazioni cardiovascolari. Abbiamo anche affrontato l'impiego di terapie farmacologiche pionieristiche, come l'uso dei betabloccanti nell'insufficienza cardiaca (studio COMET e CIBIS) e come la terapia antitrombotica delle malattie coronariche acute (studio CURE e CREDO). Credo si debbano oggi citare soprattutto i nuovi farmaci antitromboici (Prasugrel e Ticagrelor) che stanno emergendo sul mercato e che sono oggetto degli studi TRIATON e PLATO, ai quali partecipiamo attivamente.



La diagnostica per immagini.

Dr. med
Franco Faletra
Responsabile servizio
di Imaging cardiaco

Il Cardiocentro ha acquistato una nuova RMN 3T (risonanza magnetica ad alto campo magnetico); ritiene che questa nuova tecnica possa essere utilizzata oltre che per la diagnostica anche per la ricerca? Avete già progetti in questa direzione?

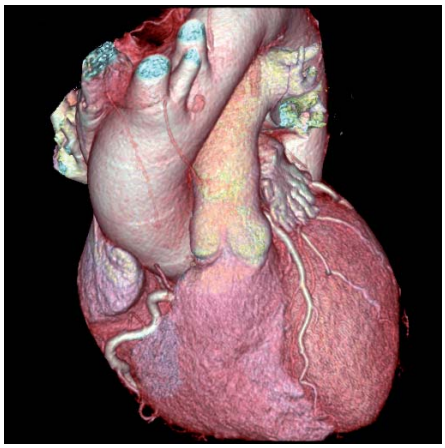
Certamente la RMN è uno strumento formidabile per la ricerca. Già prima dell'acquisto della RMN 3T, alcuni progetti sulle cellule staminali, nell'ambito di una collaborazione multicentrica svizzera erano stati già avviati dal Dr Sürder con la vecchia RMN 1.5 T dell'ospedale Civico; l'arrivo della nuova macchina ha aumentato la nostra disponibilità e numerosi protocolli di ricerca sono in fase di avanzata elaborazione o addirittura in fase di realizzazione.

Come responsabile delle tecniche di imaging cardiaco, ritiene che avere le tre tecniche di imaging a disposizione - vale a dire la cardioTac, l'ecocardiografia e la risonanza magnetica - possa offrire ulteriori stimoli per la ricerca?

Io mi sento particolarmente privilegiato per la possibilità che mi ha offerto il CCT di avere sotto "lo stesso tetto" le tre tecniche regine dell'imaging cardiaco. In molte altre realtà (italiane, europee ed americane) solo l'ecocardiografia è inserita all'interno della cardiologia. Spesso sia la RMN e, a maggior ragione, la CT sono di pertinenza radiologica. Questo ovviamente diminuisce le possibilità di una piena integrazione delle tecniche. Una efficace integrazione potrebbe infatti diminuire quelle che sono le "ridondanze" diagnostiche, cioè l'uso (inappropriato) di più tecniche per risolvere lo stesso quesito diagnostico. Dal punto di vista della ricerca è particolarmente stimolante il confronto tra tecniche con lo scopo di trovare la tecnica più semplice e più efficace. Le faccio un esempio concreto: sappiamo che la RMN è la tecnica gold standard (cioè la migliore in assoluto e quindi quella a cui fare riferimento) per lo studio della cicatrice miocardica. Ebbene se, avendo la RMN come tecnica di riferimento, potessimo trovare un segnale elettrico (per esempio con il semplice ECG) o ecocardiografico che confrontato con la RMN ci consentisse di avere la stessa informazione, avremmo fatto un bel passo in avanti.

Si fa oggi un gran parlare nell'imaging cardiaco della multimodalità. A che cosa ci si riferisce?

Appunto alla capacità di integrare nella maniera più efficace possibile le tecniche di imaging a disposizione per una corretta diagnosi evitando i "doppioni" e, come detto prima, le ridondanze. Questo si può fare se accanto al cardiologico clinico vi sia un team dedicato che conosca "pregi e difetti" di tutte e tre le tecniche e scelga la più idonea (o le più idonee) per quel particolare paziente.



Un'immagine in 3D del cuore ottenuta mediante CardioTAC.

L'Unità di Terapia Cellulare.

Dr.ssa Lucia Turchetto
Responsabile tecnico cell factory

Dr.ssa Turchetto, perché avere una "Camera bianca" in un ospedale? A cosa serve?

Dal 2007 l'autorità svizzera preposta alla tutela e salvaguardia della sicurezza dei medicinali (Swissmedic), adeguandosi ad una normativa europea, ha allargato il concetto di farmaco anche alle "terapie cellulari" cioè a quelle terapie basate sull'impiego di cellule di origine autologa (ottenute dal paziente stesso) o allogenica (ottenute da un donatore compatibile). Questi nuovi tipi di prodotti medicinali che attualmente vengono chiamati "Prodotti medicinali per Terapie Avanzate" (conosciuti anche come ATMP dall'inglese Advanced Therapy Medicinal Product) necessitano di un sito produttivo autorizzato dalle stesse autorità competenti che deve operare in accordo allo stesso sistema di qualità previsto per l'industria farmaceutica ovvero le "Buone Norme di Fabbricazione" o GMP (dall'inglese Good Manufacturing Practices). Tale sistema prevede che la manipolazione delle cellule avvenga in locali a contaminazione microbiologica controllata, appunto una "camera bianca" ove, al fine di garantire la sterilità del prodotto finale, ovvero delle cellule che vengono poi infuse ai pazienti, il personale deve osservare regole comportamentali e di abbigliamento molto stringenti e tutti i materiali introdotti devono essere preventivamente sottoposti ad un rigido controllo di qualità.

Quali sono attualmente i vostri prodotti e quale tipologia di pazienti state trattando?

Al momento l'Unità di Terapia Cellulare è impegnata nella preparazione delle cellule per due sperimentazioni cliniche. La prima sperimentazione è in corso dal 2006 e riguarda il trattamento dell'infarto acuto del miocardio (Studio SWISS-AMI): vengono utilizzate cellule staminali provenienti dal midollo osseo del paziente. Dal midollo viene purificata la frazione cellulare contenente le cellule staminali che, dopo opportuni test di laboratorio atti a verificarne la qualità, vengono infuse nei pazienti attraverso l'arteria coronarica. Sono stati trattati circa 90 pazienti; i risultati dello studio che viene condotto "in cieco"saranno noti solo dopo il completamento dello studio previsto per la fine del 2011.

Lavorazione sotto cappa a flusso laminare nella camera bianca del Cardiocentro.

La seconda sperimentazione (Studio METHOD) è stata approvata dall'autorità svizzera nel 2010. La tipologia di prodotto offerto è molto simile ma in questo caso il trattamento è indirizzato ai pazienti che in seguito a pregresso infarto del miocardio abbiano sviluppato una Patologia Coronarica Cronica. In questo studio alla metodica di infusione classica è stata associata una nuova modalità di infusione intramiocardica effettuata tramite un catetere video guidato ed in grado di identificare le zone del miocardio danneggiate e pertanto da trattare.

Sono stati trattati al momento 2 pazienti..

In entrambi questi studi si ipotizza che l'effetto delle cellule staminali sia quello di promuovere la rigenerazione del tessuto cardiaco mediante la produzione sia di nuove cellule specializzate (i cardiomiociti) che del tessuto vascolare che ne possa supportare la crescita e la funzionalità (nuovi vasi sanguigni).

Prevedete l'inizio di nuove sperimentazioni per il prossimo futuro? E in una prospettiva di medio-lungo termine, qual è il vostro impegno sul fronte della ricerca e dello sviluppo?

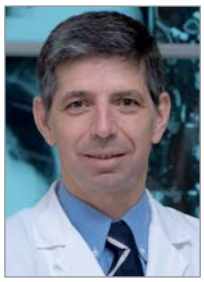
Le nuove sperimentazioni, secondo la nuova normativa devono essere tutte autorizzate dall'autorità competente (Swissmedic), in seguito alla valutazione di un dossier contenente tutti i dati scientifici necessari a giustificare la sperimentazione stessa e a garantire un livello di sicurezza per i pazienti.

Stiamo attualmente sviluppando i metodi per la preparazione e per la verifica di un nuovo prodotto cellulare che, come per le due sperimentazioni sopra citate, prevede la purificazione della frazione cellulare staminale a partire dal midollo osseo in questo caso proveniente da pazienti affetti da Arteropatia Periferica degli Arti, e che, purtroppo nella maggioranza dei casi, sono destinati a perdere un arto in tempi molto brevi. Prevediamo di concludere la messa a punto dei metodi nei prossimi mesi e quindi di iniziare, entro la fine dell'anno, questa nuova sperimentazione clinica (Studio CIRCULATE).

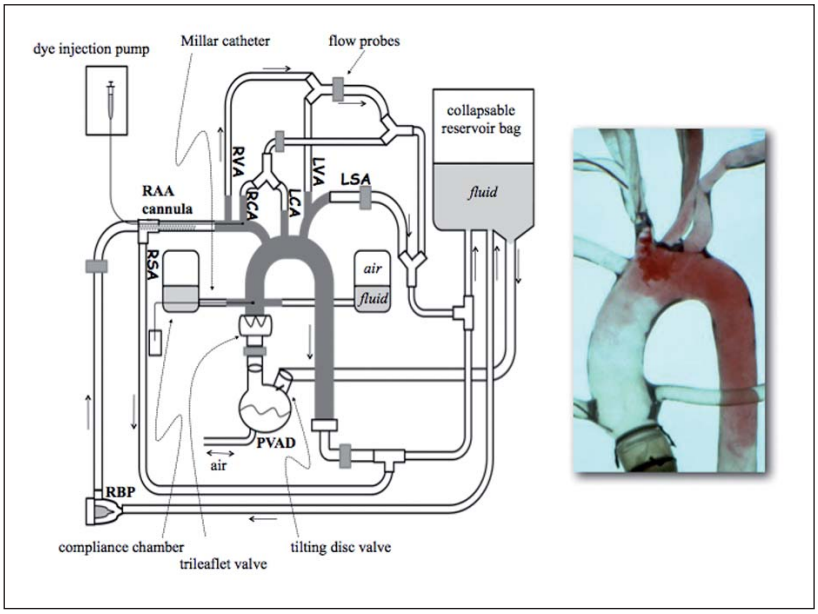
Sul fronte della ricerca la piccola Unità di Terapia Cellulare si è voluta aprire a collaborazioni con altre realtà interne ed esterne al Cardiocentro. Internamente la collaborazione con i nostri medici ci ha condotto a proseguire uno studio già iniziato volto alla caratterizzazione di una particolare sottopopolazione di globuli bianchi (i Monociti) nei pazienti cardiopatici. L'obiettivo di tale ricerca è l'individuazione di eventuali caratteristiche (marcatori) di questa popolazione tipiche dei pazienti cardiopatici, soprattutto in relazione alla capacità di tali cellule di agire sullo sviluppo delle placche aterosclerotiche a livello di vasi e arterie e che, come tutti sanno, possono essere determinanti nell'insorgenza e aggravamento delle patologie cardiovascolari.

Esternamente una recente collaborazione con l'Università di Pavia ed in particolare con il "Laboratorio di Cardiologia Sperimentale per le terapie molecolari e cellulari" diretto dal Prof. Massimiliano Gnecchi ci vede impegnati in un progetto volto alla caratterizzazione di una diversa tipologia di cellule staminali, le Cellule Mesenchimali Staminali, che sono deputate alla generazione di molte altre tipologie di cellule specializzate che andranno a formare poi vari tessuti (osso, cartilagini, muscolo). La funzionalità delle cellule mesenchimali staminali nei pazienti cardiopatici sarà confrontata con una popolazione di controllo con lo scopo di capire se e in quali pazienti questa tipologia di cellule, con delle potenzialità rigenerative enormi, possa essere utilizzata per future sperimentazioni cliniche.

La cardiochirurgia.



PD Dr. med.
Stefanos Demertzis
Responsabile scientifico servizio di Cardiochirurgia



Modello anatomico per la simulazione dei flussi nell'aorta.

Dr. Demertzis, in che modo il servizio di cardiochirurgia è coinvolto nella ricerca?

La ricerca nel servizio di Cardiochirurgia ha tre dimensioni: ricerca clinica, ricerca translazionale e ricerca in laboratorio.

Vediamole con ordine, allora. Partiamo dalla ricerca clinica.

Con la ricerca clinica si cerca di estrarre conclusioni dall'analisi di dati che vengono raccolti prospettivamente nel contesto di uno studio o protocollo clinico oppure retroattivamente grazie alla potente banca dati clinica che è implementata sin dall'inizio dell'attività del Servizio di Cardiochirurgia. Tutti gli studi clinici effettuati presso il nostro servizio sono stati approvati dal Comitato Etico Cantonale. Per rendere il quadro vorrei citare soltanto alcuni degli ultimi studi: uno studio prospettico e randomizzato per scoprire quale tecnica di prelievo della vena safena che serve come condotto durante l'intervento di bypass aortocoronarico offre i migliori risultati per i nostri pazienti. Sono state paragonate una tecnica endoscopica e due tecniche "aperte" tradizionali. Il protocollo è stato curato dal Dr. R. Trunfio e i risultati vengono preparati per essere pubblicati. Il secondo studio che vorrei nominare è quello curato dal Dr. Franciosi che ha analizzato i risultati degli interventi cardiochirurgici su pazienti ultraottantenni. Con grande piacere e fierezza abbiamo costatato che i risultati sono molto buoni sia in termini di sopravvivenza ma soprattutto per quanto riguarda la qualità di vita di queste persone anziane che risulta molto buona.

E cos'è la ricerca translazionale?

La ricerca translazionale porta i prodotti di ricerca del laboratorio all'applicazione clinica. Desidererei accennare a due campi completamente diversi in cui la Cardiochirurgia è attiva. La prima translazione avviene dal campo di bioingegneria quasi "meccanica": si tratta di uno studio multicentrico (il Cardiocentro è stato l'unico istituto svizzero a partecipare) che ha riguardato i dispositivi che eseguono il collegamento tra un condotto (un bypass) e l'arteria coronaria bersaglio in maniera semi-automatica, standardizzata e rapida. Si chiamano connettori coronarici e grazie agli ottimi risultati ottenuti questi dispositivi sono stati omologati e certificati dalle autorità europee e americane. Il sottoscritto era coinvolto nel loro sviluppo come "esperto medico".

La seconda translazione riguarda l'utilizzo delle cellule staminali (CD 133+) nell'ambito degli interventi di bypass in pazienti con funzione del cuore severamente depressa. Questo studio sfrutta le competenze del Cardiocentro nell'ambito della preparazione delle cellule staminali, le capacità diagnostiche avanzate che vengono offerte nella struttura (specificatamente la risonanza magnetica e l'ecografia specializzata) come anche le collaborazioni con istituti europei di alto prestigio (Università di Londra e di Rostock). Questo protocollo è a cura del primario della cardiochirurgia PD Dr. F. Siclari.

Per concludere, due righe sulla ricerca di laboratorio.

La ricerca di laboratorio viene principalmente condotta dal sottoscritto in collaborazione coll'Istituto degli Organi Artificiali (ARTORG) e dell'Istituto della Chirurgia Sperimentale dell'Università di Berna (ESI). Essendo docente universitario e membro della facoltà di medicina dell'ateneo bernese l'accesso a queste strutture è privilegiato. Un campo di questa ricerca concerne la visualizzazione di flussi sanguigni nell'aorta con simulazioni in modelli anatomici dell'aorta. I risultati sono già stati presentati a congressi internazionali e sono in via di pubblicazione. Il secondo progetto che recentemente ha ottenuto un finanziamento importante (dopo concorso) dalla fondazione zurighese Olga-Meyenfisch concerne lo studio e la prevenzione della formazione di coaguli potenzialmente pericolosi nei circuiti dei sistemi di sostegno del cuore (cuori artificiali).

La cardioanestesia e le cure intensive.

Dr. med. Tiziano Cassina
Primario di Cardioanestesia e Cure intensive

Dottor Cassina, la Ricerca, la Cardioanestesia, le Cure intensive: quali relazioni?

Modestamente parlerei più di curiosità clinica ed interesse nel migliorare le proprie conoscenze nelle cure dedicate al paziente, che non di una vera e propria attività di ricerca.

In fondo però la ricerca è sempre "curiosità". Nello specifico, in quale direzione si orienta la vostra "curiosità"?

Nel nostro servizio di cardioanestesia e cure intensive, ci siamo interessati in particolare al trattamento postoperatorio cercando di applicare procedure rapide di svezzamento ventilatorio; ciò ha dato origine alla redazione di due articoli, di cui uno in collaborazione con l'ospedale universitario CHUV di Losanna.

In seguito abbiamo concentrato le nostre attenzioni verso la cura dei pazienti affetti da insufficienza renale acuta. Abbiamo elaborato un protocollo che evita l'uso di anticoagulanti e quindi con diminuzione dei rischi emorragici. Anche questo studio è stato oggetto di pubblicazione.

Quali le prospettive per il futuro?

Le nostre evoluzioni nel campo della ricerca clinica per il futuro si concentreranno su diversi ambiti molto importanti, quali la gestione dell'emorragia acuta post-operatoria, l'utilizzo dell'ecocardiografia 3D in sala operatoria e la mobilizzazione precoce del paziente in terapia intensiva. Infine, ma non da ultimo, abbiamo appena terminato un articolo su un protocollo di svezzamento dalla macchina cuore-polmone in collaborazione con l'ospedale universitario di Ginevra HUG.

Sono direzioni di ricerca importanti, che immagino vi vedano impegnati con il consueto entusiasmo...

L'entusiasmo non basta e la nostra attività di ricerca clinica è sicuramente subordinata e limitata da due aspetti fondamentali; da una parte le scarse risorse da dedicare a questi studi scientifici e dall'altra la mancanza di disponibilità finanziaria da attribuire alla ricerca. Il nostro impegno futuro sarà quello di impegnarsi anche su questi fronti.

La medicina d'urgenza e la rianimazione cardiopolmonare.

Dr. med. Romano Mauri
Caposervizio di Cardioanestesia e Cure intensive e medico d'urgenza

Dottor Mauri, in che misura si può parlare di ricerca in relazione alla medicina d'urgenza?

Intanto credo che si debba precisare che il nostro lavoro investe due ambiti di ricerca che è opportuno distinguere. Da una parte infatti c'è la medicina d'urgenza vera e propria, la gestione dell'emergenza sul territorio. L'altro ambito, che è quello che vede il Cardiocentro più attivamente coinvolto, è quello della rianimazione cardiopolmonare legata all'arresto cardiocircolatorio.

Incominciamo dalla medicina d'urgenza. In che modi fate ricerca?

Il nostro impegno sul fronte della medicina d'urgenza procede in stretta collaborazione con la Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanze (FTCSA) e in particolare con la Croce Verde di Lugano. L'attività di ricerca e di valutazione della qualità della medicina d'urgenza al di fuori dell'ospedale si esplicita nella partecipazione attiva a congressi internazionali e nella pubblicazione di articoli e studi su riviste scientifiche specializzate. Voglio ricordare almeno una nostra pubblicazione sul bollettino dei medici svizzeri (2006) e due poster presentati uno nel 2006 al congresso della Società Europea

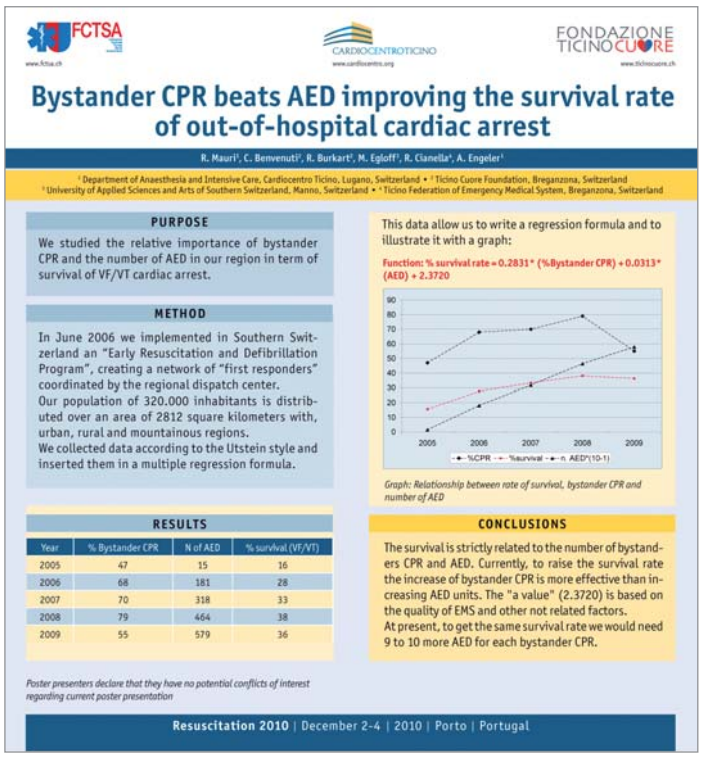
di Medicina d'urgenza e uno nel 2007 al Congresso della Società Svizzera di Anestesia e Rianimazione.

Arresto cardiocircolatorio e rianimazione cardio-polmonare. Qui entra in gioco la Fondazione Ticino Cuore

Certo. La Fondazione Ticino Cuore è nata nel 2005 grazie all'interesse e all'impegno anche finanziario del Cardiocentro, anche in questo caso in collaborazione con la FTCSA. L'obiettivo concreto della Fondazione è quello di aumentare la sopravvivenza in caso di arresto cardiocircolatorio sul territorio ticinese, e devo dire che sono stati già raggiunti risultati importanti.

Anche qui, prevale il lavoro operativo.

Sì, ma oltre a occuparci della parte operativa siamo consapevoli che per migliorare la qualità del nostro lavoro occorre fare ricerca e partecipare al dibattito internazionale su questi temi. Questo lavoro è si esprime, anche in questo caso, attraverso la pubblicazione delle nostre esperienze e dei risultati raggiunti, attraverso la partecipazione a congressi, attraverso il confronto con altre realtà. Non è il caso di elencare tutte le pubblicazioni, ma voglio ricordare almeno gli ultimi lavori presentati al congresso dell'European Resuscitation Council (Porto 2010) e al congresso della Società Europea di Cardiologia (Stoccolma 2010).



FCTSA · CARDIOCENTROTICINO · FONDAZIONE TICINO CUORE

Bystander CPR beats AED improving the survival rate of out-of-hospital cardiac arrest

R. Mauri[1], C. Benvenuti[2], R. Burkart[3], M. Egloff[3], R. Cianella[4], A. Engeler[1]

[1] Department of Anaesthesia and Intensive Care, Cardiocentro Ticino, Lugano, Switzerland • [2] Ticino Cuore Foundation, Breganzona, Switzerland
[3] University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Manno, Switzerland • [4] Ticino Federation of Emergency Medical System, Breganzona, Switzerland

PURPOSE

We studied the relative importance of bystander CPR and the number of AED in our region in term of survival of VF/VT cardiac arrest.

METHOD

In June 2006 we implemented in Southern Switzerland an "Early Resuscitation and Defibrillation Program", creating a network of "first responders" coordinated by the regional dispatch center.
Our population of 320.000 inhabitants is distributed over an area of 2812 square kilometers with, urban, rural and mountainous regions.
We collected data according to the Utstein style and inserted them in a multiple regression formula.

This data allow us to write a regression formula and to illustrate it with a graph:

Function: % survival rate = 0.2831* (%Bystander CPR) + 0.0313* (AED) + 2.3720

Graph: Relationship between rate of survival, bystander CPR and number of AED

RESULTS

Year	% Bystander CPR	N of AED	% survival (VF/VT)
2005	47	15	16
2006	68	181	28
2007	70	318	33
2008	79	464	38
2009	55	579	36

CONCLUSIONS

The survival is strictly related to the number of bystanders CPR and AED. Currently, to raise the survival rate the increase of bystander CPR is more effective than increasing AED units. The "a value" (2.3720) is based on the quality of EMS and other not related factors.
At present, to get the same survival rate we would need 9 to 10 more AED for each bystander CPR.

Poster presenters declare that they have no potential conflicts of interest regarding current poster presentation

Resuscitation 2010 | December 2-4 | 2010 | Porto | Portugal

Il Cluster del Cardiocentro per le "Life Sciences".

Cardiocentro
Cluster
for Life
Sciences
Lugano
Switzerland

Dr. PhD
Gianni Soldati
Direttore LDM-Laboratorio di Diagnostica Molecolare e ideatore del Cardiocentro Cluster for Life Sciences

Dr. Soldati, in cosa consiste il Cluster del Cardiocentro per le Life Sciences?

Costituitosi nel 2010, "Cardiocentro Cluster for Life Sciences" è un insieme di società, fondazioni e istituti che hanno la stessa visione per quel che riguarda le cellule staminali, in particolare per le terapie cellulari che da esse derivano. Un punto di convergenza per queste entità è proprio il loro comune impegno nella direzione delle terapie cellulari sull'uomo.

Dunque la ricerca è al centro della vostra attività. Qual è il ruolo dell'innovazione nell'ambito delle Life Sciences?

Il ruolo dell'innovazione è importantissimo e dobbiamo costantemente investire in nuove terapie, nuovi prodotti che possano aiutare meglio o curare meglio i pazienti. La nostra forza è proprio quella dell'innovazione, che deriva direttamente da una visione ben precisa, quella cioè dell'uso di cellule staminali autologhe per la cura di patologie umane.

Come siete posizionati a livello svizzero con il cluster?

Possiamo dire che il cluster è un unicum in Svizzera in quanto esistono dei modelli simili anche già da tempo ma non sono focalizzati sulle terapie cellulari a base di cellule staminali. Siamo quindi fieri di avere creato in pochi anni questa sinergia tra enti diversi con lo scopo di applicare le conoscenze acquisite sulle cellule staminali per aiutare i pazienti cardiologici e non. Se posso aggiungere sarebbe forse anche tempo che l'autorità sanitaria pubblica riconosca queste collaborazioni che non possono essere che utili per il paziente.

La mobilizzazione precoce del paziente in Cure intensive

Una strategia sicura.

Michele Villa
Infermiere
di Cure intensive

Assistenza e controllo sono fondamentali nella prima mobilizzazione dopo un intervento di cardiochirurgia.

I percorsi veloci in chirurgia (fast-track) hanno lo scopo di ridurre i tempi, i costi della degenza ospedaliera e favorire la precoce ripresa delle normali attività. La mobilizzazione precoce è parte integrante di questa strategia ed è sempre più applicata anche nella chirurgia cardiaca.

Tuttavia, nonostante l'elevato impegno assistenziale, gli effetti positivi e i rischi potenziali per il paziente non sono stati ancora completamente indagati. Grazie alla mobilizzazione e alla posizione seduta fuori dal letto è possibile promuovere e migliorare la funzione respiratoria, prevenire gli effetti negativi dell'immobilità sui diversi apparati, favorire il drenaggio dalle pleure, stimolare le capacità cognitive e le migliori strategie comportamentali messe in atto dal paziente.

Dalla letteratura emerge però che durante la prima mobilizzazione post-chirurgia la posizione verticale (ortostatismo) impone una risposta cardiovascolare che potrebbe risultare inadeguata. La sicurezza dell'attività proposta potrebbe quindi essere messa a rischio.

Inoltre i movimenti richiesti per raggiungere la posizione seduta espongono il paziente al dolore della sternotomia e dei drenaggi toracici.

Al fine di assicurare la sicurezza e ottenere gli effetti benefici della mobilizzazione precoce questa deve essere preceduta da una

corretta valutazione clinica e compiersi sotto un attento controllo clinico e monitoraggio emodinamico.

L'infermiere è coinvolto in prima persona nell'affrontare questo problema multidisciplinare, in virtù del fatto che partecipa nell'identificazione dei pre-requisiti e dei rischi, è responsabile della sorveglianza e del monitoraggio, informa il paziente ricercandone la fiducia, collabora in prima persona con il paziente nella movimentazione.

Le riflessioni che seguono sono la sintesi di una riflessione più articolata, condotta dal gruppo infermieristico delle Cure intensive del Cardiocentro, in seguito ad un'esperienza decennale nella mobilizzazione precoce e dalla recente collaborazione nella raccolta dei dati di due studi clinici.

Problema

Il ragionamento clinico necessario per proporre e affrontare in sicurezza con il paziente la mobilizzazione precoce dopo un intervento di chirurgia cardiaca deve comprendere tre importanti fattori: la conoscenza della fisiologica risposta cardiovascolare e delle rispettive alterazioni indotte dalla fase post operatoria; le precauzioni necessarie per la ferita sternale; le controindicazioni assolute e le situazioni potenzialmente a rischio.

Risposta emodinamica alla mobilizzazione

Nella transizione, per raggiungere la posizione seduta, il sangue si accumula nelle estremità inferiori a seguito delle forze gravitazionali. Questo comporta una diminuzione del ritorno venoso e una conseguente diminuzione della gittata sistolica cardiaca. A questo si sommano i fattori pre-esistenti del paziente quali per esempio: scadente tono venoso da insufficienza venosa, incapacità ad aumentare la frequenza cardiaca, età avanzata, febbre o temperatura ambientale troppo elevata.

Dolore

Il dolore durante la movimentazione insorge e/o si accentua per le sollecitazioni della ferita chirurgica e per la presenza dei drenaggi pleurici/mediastinici. Rappresenta un'esperienza negativa che i curanti devono farsi carico anticipandolo e prendendo le precauzioni adeguate.

Dai dati raccolti nella nostra cure intense emerge che la movimentazione per raggiungere la posizione seduta fuori dal letto genera dolore in sede di sternotomia. Tuttavia l'incremento del dolore appare ragionevole se commisurato ai benefici di una rapida ripresa sul percorso di guarigione.

Protezione ferita

Le raccomandazioni di recente pubblicate in merito alla prevenzione delle complicanze della ferita sternale non fanno nessun riferimento diretto alla mobilizzazione precoce. Comunque all'interno delle raccomandazioni indicate è possibile individuarne due che hanno attinenza con le fasi della mobilizzazione. La prima si riferisce ai movimenti delle braccia i quali devono avvenire con i gomiti vicino al torace per evitare tensioni a livello sternale. La seconda riguarda il reclutamento dei muscoli addominali durante il trasferimento dalla posizione distesa a quella seduta. E' necessario quindi evitare la contemporanea attivazione di entrambe le braccia e dei muscoli addominali quando si passa dalla posizione distesa a quella seduta nelle fasi di movimentazione per uscire dal letto.

Tutte queste precauzioni devono essere rispettate durante la movimentazione e trasmesse al paziente come messaggio educativo in vista del recupero funzionale.

Controindicazioni

In letteratura non sono presenti delle esplicite controindicazioni assolute alla mobilizzazione precoce. Esistono comunque delle situazioni cliniche che potenzialmente potrebbero complicare e compromettere la movimentazione. Quest'ultime possono limitare o pregiudicare i meccanismi fisiologici di adattamento a livello cardiovascolare inducendo un debito di ossigeno. Queste devono essere valutate complessivamente con gli altri parametri, permettendo così di identificare e anticipare i potenziali problemi durante la procedura.

Procedura di movimentazione

Per raggiungere la posizione seduta fuori dal letto nella nostra realtà è stata identificata una procedura standardizzata e composta da una sequenza pre-determinata di fasi, attuata con l'assistenza di due infermieri o con l'ausilio di un fisioterapista. L'attività deve essere preceduta da una corretta informazione e previo consenso del paziente.

Le manovre sono ispirate alla sicurezza del paziente e degli operatori, garantendo la protezione della ferita e dei presidi, attraverso manovre graduali e il continuo controllo dei parametri vitali. Le fasi sono:

- posizionare il paziente il più possibile seduto nel letto attraverso i comandi elettrici del letto, senza impiego delle braccia e l'attivazione dei muscoli addominali
- invitare il paziente ad "abbracciare" un apposito cuscino di microsfere al petto in modo che tutti i movimenti avvengano con i gomiti vicino al torace e non si compiano movimenti scorretti con le braccia (raccomandazioni per la prevenzioni delle complicanze sternali)
- attraverso un movimento di rotazione delle gambe-bacino del paziente condurlo con le gambe fuori dal letto in posizione "seduta bordo letto"
- invitare il paziente a correggere e controllare la postura seduta, quasi sempre caratterizzata da atteggiamenti in flessione con il tronco per difesa o paura

Il gruppo di lavoro infermieristico

Michele Villa

Cristina Porro

Fabio Orsenigo

Supervisione:
Dr. med.
Tiziano Cassina

- verificare i parametri vitali e le sensazioni del paziente
- far flettere al paziente il tronco in avanti e contemporaneamente a far estendere le gambe in modo da raggiungere la posizione eretta, aiutandolo a trovare cosi l'equilibrio e la sicurezza nella nuova posizione eretta
- far compiere alcuni passi verso la poltrona e senza usare le braccia accompagnare il paziente seduto

La stessa procedura ma in senso inverso deve essere compiuta per il ritorno a letto. Il tempo di permanenza in poltrona è deciso in primo luogo dal paziente oppure commisurato alle esigenze organizzative del reparto e dei curanti.

Monitoraggio durante la mobilizzazione

Il monitoraggio emodinamico deve essere mantenuto durante tutte le fasi della movimentazione e durante la posizione seduta in poltrona fuori dal letto.

Dalla letteratura emerge che la mobilizzazione precoce dopo chirurgia cardiaca rappresenta uno sforzo fisico solo in parte compensata dai meccanismi fisiologici. Il monitoraggio emodinamico proposto non è quindi in grado di documentare la reale condizione del paziente dal punto di vista del consumo/trasporto di ossigeno. Questo deve rendere maggiormente attenti i curanti ad identificare i segni e sintomi clinici precoci di un equilibrio inadeguato del trasporto e consumo di ossigeno durante la prima mobilizzazione, senza fermarsi all'apparenza dei dati numerici del monitoraggio emodinamico.

Percezione e relazione d'aiuto

La sicurezza non può prescindere dalla percezione che il paziente ha dell'attività propostagli. La proposta di uscire dal letto può suscitare sentimenti di sorpresa, preoccupazione e paura in grado di influenzare negativamente la percezione e il vissuto della prima mobilizzazione.

Infatti, da un'indagine interna sull'esperienza dei pazienti in cure intense dopo un intervento di chirurgia cardiaca, la prima mobilizzazione è stata percepita da circa il 30% dei pazienti come un'attività inaspettata e negativa (campione di 70 pazienti).

Occorre quindi stimolare il paziente ad aderire coscientemente al piano terapeutico-assistenziale, rendendolo in grado di contribuire alla propria guarigione. La persona deve essere informata delle implicazioni negative che l'immobilità-riposo a letto comporta e dei benefici ricercati con la precoce mobilizzazione fuori dal letto.

Nella relazione d'aiuto il paziente dovrebbe poter esprimere le sue preoccupazioni agli infermieri ricevendo informazioni, rassicurazioni sulla sicurezza e un aiuto strumentale concreto proporzionale alle attese.

Conclusioni

La prima mobilizzazione fuori dal letto è un'attività benefica che segna l'inizio della progressione nel processo di guarigione. Non vanno comunque dimenticate le potenziali ripercussioni che quest'attività ha sul paziente. I cambiamenti ortostatici causano delle variazioni emodinamiche e lo sforzo fisico aumenta il consumo di ossigeno.

Un'approfondita valutazione clinica, un attento monitoraggio emodinamico e dell'ossigenazione tissutale sono gli elementi fondamentali per garantire la sicurezza e gli effetti benefici attesi dalla mobilizzazione precoce.

La consapevolezza che questo intervento di "routine" potrebbe non essere innocuo, permette all'infermiere di pianificare l'attività con maggior attenzione alla sicurezza e al confort per il paziente.

A Calcutta con Dominique Lapierre

Abbiamo visto di tutto, e il tutto in un'armonia che ha dell'incredibile.

Marialuisa e Giovanni Pedrazzini con i coniugi Lapierre nella Città della Gioia.

Innamorarsi di un libro, leggerlo come se ne andasse delle propria vita, sognare di incontrarne l'autore e poi casualmente (ma forse neanche poi cosi tanto), incontrarlo veramente tanti anni dopo, diventarne amico (o perlomeno sentirsi amico) per seguirlo poi in un viaggio della speranza sulle orme di quel libro che aveva, volenti o nolenti, condizionato entrambe le esistenze.

Il libro è la Città della Gioia, che chi vi scrive ha letto poco dopo i vent'anni insieme ad altri 10 o forse 15 milioni di lettori di almeno 30 lingue differenti. A quei tempi, correvano gli anni ottanta, fu un vero best seller, tutti lo conoscevano, lo volevano, lo divoravano.

Per le strade di Calcutta.

Lui, l'autore, è Dominique Lapierre, giornalista, scrittore e grande filantropo.

All'epoca della sua "Cité de la Joie" aveva da poco compiuto 50 anni ed era molto ricco; ora di anni ne ha ottanta e conduce una vita assolutamente normale dopo aver devoluto gran parte della sua ricchezza (più di 70 milioni di euro) ai suoi poveri nel mondo.

Una figura che quando uno conosce, sa che inevitabilmente la propria vita non sarà più quella di prima.

Forse il colpo di fulmine che capitò allo stesso Lapierre quando incontrò, proprio a cavallo degli ani ottanta, Madre Teresa, la donna che gli rivoltò l'esistenza e lo convinse a dedicarsi anima e corpo agli ultimi degli ultimi.

A distanza di 30 anni dal loro primo viaggio a Calcutta (hanno sempre funzionato in coppia) i coniugi Dominique e Dominique Lapierre hanno voluto ritornarci con un gruppo di amici e potenziali finanziatori dei loro incredibili ma altrettanto impegnativi e onerosi progetti umanitari. E così, insieme a un manipolo di ticinesi, ci siamo trovati in mezzo a una comitiva di gente dalle più disparate origini sociali, finanziarie e geografiche, dai giornalisti delle più importanti testate italiane e francesi, agli eredi (quelli veri) della dinastia Mondadori, dal finanziere newyorkese, a quello olandese, dall'azionista di maggioranza delle Nestlé (con tanto di avvocato) al vice ambasciatore svizzero in India. Insomma c'era di tutto, anche l'inevitabile seguito di fotografi e cameramen.

Tutti uniti dalla loro voglia di oltrepassare la quotidianità per entrare nella dimensione, quasi eterna a quelle latitudini, dell'umanità.

Una settimana alla corte del re filantropo visitando alcuni dei più importanti progetti realizzati sull'arco di una ventina d'anni dentro e fuori Calcutta, città simbolo della follia

Partita di calcio fra bambini disabili.

Una nave ospedale.

e miseria moderna. In questo mondo fatto di estremi i Dominique hanno costruito la speranza, quella vera che dura oltre la fioritura dei papaveri e resiste a tutti i monsoni, metereologici e umani.

Abbiamo visto di tutto, e il tutto in un'armonia che ha dell'incredibile. Dal centro per figli di genitori lebbrosi (più di duecentocinquanta), a quello per la rieducazione di ragazze e ragazzi portatori di gravi handicap fisici e mentali (più di mille!), dalla City of Peace dove frère Gaston, protagonista della Città della Gioia, accoglie più di duecento donne ammalate mentali ai battelli ospedale (di tutti il progetto più audace e sicuramente più vicino ai nostri sogni di telemedicina!) che ogni giorni percorrono gli emissari del Gange per portare medici e medicine a più di un milione di persone dispersi sulle isole del più grande estuario del mondo. Progetti da grande sognatore e che solo un grande uomo potrebbe permettersi di concepire. Lui, Dominique Lapierre ce l'ha fatta. Gli sono costati un occhio della testa, l'hanno obbligato a vendere la sua casa vicino a Saint Tropez, a viaggiare con piccole utilitarie, a lottare per ogni singolo Euro, ma ce l'ha fatta. Un vero grande uomo con il quale abbiamo condiviso gioie, speranze ma anche le molte paure di non arrivare dove vorrebbe. L'età avanza, la stanchezza si fa sentire, e loro, lui e lei, lottano come leoni.

Un esempio toccante, vorrei dire commovente e perché no, imitabile, di umanità moderna.

Giovanni Pedrazzini
Cardiologo
Caposervizio di cardiologia

Aldo Sassi il professore

Aldo Sassi e Antonello Molteni in occasione dei Campionati del Mondo di Ciclismo Mendrisio 2009.

- **Un grande professionista dello sport?**
- **Uno dei maggiori esperti di scienza applicata allo sport?**
- **Un pioniere delle tecniche di valutazione funzionale e di allenamento?**
- **Un tecnico dalle grandi intuizioni?**

UN AMICO.

Con Aldo ci siamo conosciuti almeno 25 anni fa, occupandoci entrambi di giovani atleti agonisti, in particolare giovani ciclisti juniores, e insieme abbiamo coltivato la passione e la ricerca delle nuove metodiche di valutazione funzionale e di allenamento che in quegli anni si affacciavano nel mondo dello sport. Lui in quel momento collaborava con l'Equipe Enervit, la libera associazione che si occupa di nutrizione applicata allo sport, arrivando dall'esperienza esaltante della preparazione (e conseguimento) del record dell'ora di Francesco Moser a Città del Messico.
Ci siamo incrociati molte volte sulle strade delle competizioni, rispettandoci sempre e dialogando per condividere esperienze e riflessioni, per interpretare insieme una comune passione (per il ciclismo) alla luce di una crescente volontà di rendere sempre più scientifici gli approfondimenti legati alla prestazione dell'atleta, alla misurazione, alla cura e all'allenamento del suo rendimento.
Le vicende personali e professionali hanno poi preso strade differenti, Aldo ha intrapreso l'avventura con il gruppo Mapei realizzando la struttura del Mapei Sport Service di Castellanza, io occupandomi sempre più specificamente della cura dei pazienti cardiopatici, per i quali molte delle esperienze fatte con gli atleti si sono rivelate interessanti per l'applicazione di strategie legate all'esercizio fisico.
Ricordo Aldo come un professionista metodico, meticoloso, ma soprattutto intuitivo: da lui sono emerse collaborazioni che hanno realizzato imprese mondiali in ambito ciclistico; condividere con lui esperienze professionali ha sempre significato prima di tutto lasciarsi trasportare da grandi motivazioni, lasciarsi coinvolgere in progetti dove sempre per primo obiettivo è stato messo l'uomo, con i suoi valori, le sue aspirazioni, e solo dopo veniva l'atleta con il suo rendimento.
Questo senso "elevato", sincero, schietto ha negli anni legittimato Aldo come un professionista schierato contro la degenerazione e la piaga del doping, non solo sostenendo la possibilità di raggiungere risultati sportivi di altissimo livello attraverso volontà, spirito di sacrificio, motivazione accompagnati da una rigorosa e scientifica assistenza, ma sviluppando anche metodi di controllo e monitoraggio dei parametri ematici che scongiurassero la degenerazione in pratiche illecite.
Due anni fa, in occasione dell'evento dei Campionati del Mondo di Ciclismo di Mendrisio e della contemporanea ricorrenza dei dieci anni di Fondazione del Cardiocentro Ticino, mi sono occupato dell'organizzazione di un congresso di Cardiologia sportiva che esprimesse un collegamento tra l'evento sportivo e un evento scientifico: è stata l'occasione di rincontrare Aldo, che ho invitato come relatore, e di condividere con lui momenti stimolanti sia sul piano sportivo (lui ha poi conseguito con il suo atleta Cadel Evans la vittoria con la medaglia d'oro) che sul piano scientifico, attivando con la sua collaborazione uno studio (tutt'ora in corso al Cardiocentro) per applicare tecniche di esercizio fisico particolari alla cura di pazienti con insufficienza cardiaca. Anche per un senso di continuità della nostra amicizia desidero impegnarmi ancora più a fondo per sviluppare in questo studio un'idea che abbiamo condiviso intuitivamente fin dall'inizio insieme.
Purtroppo Aldo ci ha lasciati lo scorso dicembre, sconfitto da un terribile tumore alla testa: senza inutile retorica mi piace ricordare in queste righe la figura di un uomo vero, non incline alle facili chimere del successo nel mondo sportivo, un uomo legato a solidi valori e al rigore della ricerca scientifica.
Un uomo vero. Un amico.

Antonello Molteni
Responsabile del Servizio riabilitazione cardiovascolare

Riceviamo e pubblichiamo

Manfred M. Gloor
Via Muraccio 65
CH-6612 Ascona
fon 079 357 08 69

Ricevuto
- 9 MAR. 2011

personalmente
Egregio Signor
Prof. Tiziano Moccetti
Cardiocentro Ticino
Via Tesserete 48
6900 Lugano

Ascona, 8. März 2011

Gloor Manfred, Via Muraccio 65, Ascona 27/08/1936

Egregio Signor Prof. Moccetti

Seit dem 1. 02.11 bin ich im Cardiocentro in Behandlung. Es ging mir sehr schlecht als ich zu Ihnen kam und heute geht es mir wieder ausgezeichnet.

Ich möchte mich bei Ihnen persönlich und bei Ihren Mitarbeitern für die professionelle Arbeit bedanken. Ich habe festgestellt, dass in Ihrem Institut, auf allen Stufen, eine hohe Kompetenz vorhanden ist, was leider in der Deutschschweiz nicht immer der Fall ist. Ich war jahrelang Geschäftsführer einer privaten Spitexorganisation und einer Gemeinschaftspraxis mit mehreren Ärzten und kann mir daher ein objektives Urteil bilden.

Wenn ich vergleiche zwischen dem UNI-Spital in Zürich, dem Herzzentrum Hirslanden in Zürich und dem Kantonsspital Zug, so ist das Cardiocentro, mit Abstand, die beste Institution die ich empfehlen kann. Bei Ihnen wird man als Mensch behandelt, auch wenn man nur in der Allgemeinen Abteilung betreut wird, in der Deutschschweiz ist man eine Nummer. Dass ein Professor sich persönlich um Patienten kümmert, finden Sie in den oben erwähnten Spitälern nur in der Privatabteilung.

Ich war erstaunt über das gute Verhältnis zwischen den Ärzten unter sich und auch dem Pflegepersonal. Das finden Sie nördlich der Alpen selten. Da herrscht Mobbing und reines Karriere denken. Die Patienten finden das ganz schnell heraus und das gibt schlechte Stimmung. Ich habe mich bei Ihnen sehr wohl gefühlt und habe volles Vertrauen zu Ihnen und Ihren Mitarbeitern erhalten.

Nochmals recht herzlichen Dank, Ihr

Manfred Gloor

Egregio Signor Prof. Moccetti,

dal 1° febbraio 2011 sono in cura presso il Cardiocentro. Stavo davvero male quando sono venuto da voi, ma ora mi sento molto meglio.

Desidero personalmente ringraziare lei e i suoi collaboratori per la professionalità dimostrata. Ho potuto costatare che nel vostro istituto c'è un alto livello di competenza a tutti i livelli, la quale a volte invece manca negli istituti della svizzera tedesca. Sono stato per anni dirigente di una società di assistenza privata e di uno studio medico con vari dottori e quindi posso giudicare oggettivamente.

Comparando con l'Ospedale Universitario di Zurigo, l'Ospedale Hirslander di Zurigo specializzato sul cuore e l'Ospedale Cantonale di Zugo posso affermare che il Cardiocentro è di gran lunga il miglior istituto che io posso consigliare. Da lei si viene trattati come esseri umani anche quando si è in classe comune, mentre nella Svizzera Tedesca si è semplicemente un numero. Che un professore si preoccupi personalmente dei pazienti, negli ospedali che ho menzionato prima succede solo se si è assicurati in classe privata.

Sono rimasto colpito dai buoni rapporti tra i dottori e anche tra il personale di cura. Questo clima lo si trova raramente al nord delle Alpi, dove vige il mobbing e una mente orientata alla carriera. I pazienti lo percepiscono subito e questo genera sconforto.

Da voi mi sono trovato molto bene e ho fiducia in lei e nei suoi collaboratori.

Di nuovo grazie mille.

Manfred M. Gloor, Ascona

SOLIDARIETÀ

Radio Africa

Notizie ed aggiornamenti dai nostri progetti in Guinea Bissau.

Il sofisticato ecocardiografo regalato dal Cardiocentro Ticino all'ospedale pediatrico São Josè di Bor in Guinea Bissau è giunto a destinazione ed ha iniziato a funzionare a pieno regime. Il Dr. Fernando Assaiemo, istruito all'uso dell'apparecchio direttamente dal nostro esperto Dr. Francesco Faletra e tutta l'équipe medica del São Josè, possono ora disporre di uno strumento diagnostico di ultima generazione in grado di migliorare l'identificazione e la cura di numerose patologie cardiovascolari.

Fondazione Bambini Cardiopatici nel Mondo
www.bambinicardiopatici.ch

Adulai, il tredicenne guinense operato al Cardiocentro Ticino lo scorso autunno e di cui abbiamo parlato nell'ultimo numero di CCT Magazine, si è ormai completamente ristabilito e ha ricominciato a frequentare la scuola.
Il suo completo recupero e ritorno alla normalità è stato possibile anche grazie al contributo dei ragazzi della terza F delle scuole medie di Morbio, che per aiutare il proprio coetaneo africano hanno raccolto dei fondi e li hanno devoluti in beneficienza alla fondazione bambini cardiopatici nel mondo. Grazie ragazzi!

P.P.
6593 Cadenazzo