



AZIENDA OSPEDALIERA
ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI
Piazza Andrea Cardinal Ferrari, 1 – 20122 Milano

CARTELLA STAMPA

1977 – 2007

30 ANNI DI ORTOPEDIA ONCOLOGICA A MILANO

Prendersi cura e curare al Gaetano Pini

4 dicembre 2007

ore 18.00– 19.30

Aula Magna - Centro Congressi – piazza A.Ferrari 1 – Milano



CONVEGNO

IL C.O.O. - CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO CHIRURGIA ORTOPEDICO-ONCOLOGICA Istituto Gaetano Pini - Milano

“Il C.O.O.”, dice il **Direttore del Reparto, Dott. Sergio Mapelli**, “è Centro Regionale di Riferimento per i tumori muscolo-scheletrici primitivi ed è collegato, tramite consulenze, con le principali strutture oncologiche lombarde quali l’Istituto Nazionale dei Tumori, Istituto Europeo Oncologico, l’Humanitas e il San Raffaele. Ha rapporti istituzionali con l’Università degli Studi di Milano. Negli anni ha sviluppato conoscenze e capacità adeguate alle moderne possibilità internazionali in questo settore”. Le strutture operative saranno ampliate. I dati attuali comprendono: numero di letti di degenza: 18; numero di sale operatorie a disposizione: 4/5 la settimana; assistenza generale medica, peri-operatoria e di cura del dolore 24 ore su 24, così come il personale (medico ed infermieristico specializzato).

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@yahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com



Le tappe recenti sono relative agli avanzamenti della chemioterapia, della radiofrequenza, della micro-chirurgia, delle protesi allungabili magneticamente, ai risultati sul perone vascolare in accrescimento.

“Il C.O.O.”, spiega il **prof. Virgilio Zucchi, fondatore del C.O.O.**, “è cresciuto grazie ad un impegno costante, ad una perfetta unità di intenti, ad un’assidua collaborazione, entusiasta e talvolta critica, di medici, infermieri, ricercatori. Si è potuta realizzare una riedizione moderna del ‘triangolo di Jaffe’, allo scopo di applicare correttamente la classificazione clinico-patologica delle neoplasie muscolo-scheletriche secondo il ‘*surgical staging system*’ di Enneking e sviluppare così una conseguente ed adeguata chirurgia. Tante le persone e le istituzioni che ci hanno aiutato ad iniziare e sviluppare, dalla fine degli anni ’70, una serie di tecniche chirurgiche fino ad allora del tutto sconosciute in Istituto; ma non posso dimenticare gli amici Leandro Gennari e José Luis Fontanillas, con i quali ci siamo spesso imbarcati in iniziative tanto ambiziose quanto rischiose”.

LA NECESSITA’ DI NUOVE STRATEGIE

“La ricerca traslazionale,” dice il **Dott. P. Picci, Direttore Scientifico Istituti Ortopedici Rizzoli – Bologna,**” può portare alla definizione di trattamenti personalizzati. Sono necessari infatti nuovi trattamenti personalizzati che tengano conto della biologia del paziente e del tumore. In altre parole, sono necessarie nuove strategie”.

Osteosarcoma-Negli ultimi 30 anni, l’introduzione della chemioterapia adiuvante e neoadiuvante ha significativamente migliorato la sopravvivenza fino al 60-65% dei pazienti con forme localizzate.

Sarcoma di Ewing-Anche nei pazienti con ESFT la sopravvivenza oggi raggiunge il 60% nei pazienti localizzati ed il 25% nei pazienti con metastasi alla diagnosi.

“Osteosarcoma e Sarcoma di Ewing “, spiega il **Dott. P. Picci, Direttore Scientifico Istituti Ortopedici Rizzoli – Bologna,**” sono malattie orfane. C’è la necessità di trattamenti integrati ed azioni concertate.

I **Markers (fattori prognostici)** possono essere usati per stratificare i pazienti in relazione a:

- Aggressività tumorale (es. alta vs bassa probabilità di recidiva)
- Risposta ai singoli farmaci (es. resistenza vs sensibilità)
- Risposta al trattamento (es. buona vs scarsa risposta)



I **bersagli terapeutici** fanno capo a markers specifici di quella neoplasia utilizzabili per trattamenti alternativi/innovativi basati su:

- blocco di specifici circuiti dai quali dipendono le cellule tumorali
- interferenza o superamento dei meccanismi di farmaco-resistenza dei meccanismi di “difesa” cellulare.

Tabella - EVOLUZIONE DELLA ORTOPEDIA ONCOLOGICA
(fonte : Istituti Ortopedici Rizzoli – Bologna)

- **Nuovi farmaci - Targeted therapy**
- **Nuove strategie – Angiogenesi - Microambiente tumorale - Turnover osseo**
- **Protocolli su dati genetici e biologici**

La promessa di una nuova biologia - le terapie bersaglio:

- Meno tossiche
- Più efficaci delle terapie “generiche”
- Indirizzate contro specifiche caratteristiche molecolari di un dato tumore
- Possibilità di cura per alcuni tumori o trasformazione del tumore in una malattia “cronica”

Alcuni dati – Il C.O.O. : un percorso storico a tappe condivise

Prof. Virgilio Zucchi

Nel tempo alcuni sviluppi della ricerca medica e bioingegneristica, hanno dato una formidabile spinta alle capacità delle ‘terapie integrate’, soprattutto negli anni ’80. Anche i passi avanti dell’imaging hanno un ruolo importante, consentono di definire, cosa che prima era sconosciuta, le dimensioni ed i rapporti extraossei di una neoplasia scheletrica o delle parti molli degli arti. Rispetto ai tempi in cui la radiologia tradizionale era impotente, ora i mezzi moderni dell’*imaging* (TC, MR) forniscono un supporto notevole alla diagnosi e alla cura di queste patologie.

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@yahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com



AZIENDA OSPEDALIERA
ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI
Piazza Andrea Cardinal Ferrari, 1 – 20122 Milano

Il C.O.O. ha una importante Anatomia patologica, una competente Radiologia di alto livello.

Abbiamo avuto una grande fortuna sul piano anatomopatologico. Attualmente è un centro d'avanguardia, l'ho fondato come un'Unità Operativa dedicata alla Chirurgia Oncologica di competenza ortopedica, nel 1977 quando l'unico esempio, in Italia, era costituito dal Centro Tumori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli a Bologna. A quel tempo questa chirurgia in Istituto era limitata quasi esclusivamente agli interventi demolitivi: il paziente oncologico veniva considerato portatore di una malattia in cui la chirurgia ortopedica, abituata ad elevati tassi statistici di successo, poteva ben poco. Con queste premesse ci siamo via, via addentrati in esperienze nuove, difficili ma gratificanti, combinando le nostre capacità chirurgiche, in continua espansione, con il principale fattore di terapia integrata valido nei sarcomi muscoloscheletrici, cioè la chemioterapia, assicurataci dalla fattiva collaborazione con l'Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano. Si è passati da una chirurgia demolitiva (4/5 dei casi negli anni '60) ad una ricostruttiva (oggi attorno al 90% dei casi), senza che venisse pagato un dazio significativo in termini di recidive e di sopravvivenza. Ciò è stato possibile grazie ai progressi medico-scientifici ed all'applicazione del "*surgical staging system*" di Enneking. Le resezioni nel compartimento del ginocchio venivano eseguite e ricostruite, alla fine degli anni '70, e limitatamente ai casi a basso rischio, con l'intervento di Putti-Juvara: un intervento difficile, non scevro di complicazioni, consistente nella realizzazione di una artrodesi di ginocchio effettuata mediante trapianti autoplastici per scorrimento e ribaltamento di lunghi segmenti di osso corticale. Nei casi a rischio più elevato, il vuoto lasciato dalle ampie resezioni necessarie a garantire l'estirpazione radicale del tessuto neoplastico veniva colmato mediante una tecnica ricostruttiva che utilizzava il cemento acrilico, rinforzato da infibuli o lunghe placche contrapposte: una tecnica usata largamente anche per le ricostruzioni diafisarie.

L'idea originale era quella di sostituire con il tempo, nei casi sopravvissuti, il cemento con trapianti, dopo che si fosse sensibilmente ridotto il rischio di recidive locali e/o di metastasi.

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@vahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com



L'avvento delle endoprotesi artrodiapfisarie (Vidal, Kotz per l'arto inferiore, IOR per l'arto superiore) modificò radicalmente, nel volgere di pochi anni, le prospettive della ricostruzione, rendendo meno rischiosi gli interventi di resezione/ricostruzione, fino alla sostituzione di un intero omero o di un intero femore con le rispettive articolazioni agli estremi (spalla/gomito; anca/ ginocchio), con validi risultati funzionali che promettevano una durata nel tempo – se non indefinita – almeno di lungo periodo. Queste prospettive sono state successivamente incrementate nei primi anni '90 con l'impiego combinato di protesi e di trapianti ottenuti da cadavere, in quelle che oggi definiamo “protesi composite”, in cui quasi tutta la porzione extraarticolare della protesi viene rivestita da un elemento “biologico” prelevato da cadavere e collocato come un manicotto attorno al gambo protesico.

Questa combinazione ha fatto seguito ai risultati già conseguiti nelle ricostruzioni diapfisarie con l'impiego di trapianti da cadavere. Impiantati dopo una severa selezione delle indicazioni anche rispetto a chi li aveva ripresi dal passato e nuovamente preconizzati (Mankin, a Boston), ci hanno permesso di risolvere casi in cui l'ampiezza della resezione avrebbe impedito, o reso troppo rischiosi, altri tipi di ricostruzione.

Sempre in tema di trapianti, abbiamo introdotto e sviluppato in Istituto alcuni tipi di trapianto osteoarticolare autoplastico che prevedono di utilizzare ossa “spendibili”: tra questi, spicca per il numero dei casi e la bontà dei risultati la ricostruzione del radio distale mediante il perone prossimale autologo. Con la stessa finalità e con la collaborazione di chirurghi esperti in microchirurgia abbiamo poi realizzato in Istituto i nostri primi trapianti autologhi “vascolarizzati” (assai più sicuri e veloci nella riabilitazione e nell'integrazione nella nuova sede in cui venivano collocati), fino alla realizzazione di trapianti di perone includenti la cartilagine di accrescimento prossimale, ovviamente vascolarizzata. Ciò con lo scopo di sfruttare il potenziale di crescita della cartilagine di coniugazione per ridurre la discrepanza finale di lunghezza dell'arto trapiantato nei soggetti ancora in accrescimento. Nel corso degli anni '80-'90 è stata ripresa e messa a punto nel nostro Reparto una tecnica di trattamento di tipo conservativo dei Tumori a cellule giganti, abbinando nella fase ablativa il “curettage” ad un trattamento chimico, e attuando poi una ricostruzione mediante l'associazione di trapianti di vario tipo con il cemento acrilico.



AZIENDA OSPEDALIERA
ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI
Piazza Andrea Cardinal Ferrari, 1 – 20122 Milano

Il risultato di questo sviluppo si è concretizzato in una riduzione delle recidive locali al di sotto del 10%, con la conservazione di funzioni pressoché normali in $\frac{3}{4}$ dei casi interessanti le grandi articolazioni. Sempre in questo periodo, gli sforzi per attuare una chirurgia più conservativa ci hanno condotto a praticare e perfezionare due gruppi di interventi particolari: gli interventi tipo Tikhoff-Linberg (resezione in blocco dell'omero prossimale, della scapola e della clavicola); le cosiddette "empipelvectomie interne", ovvero resezioni di porzioni anche molto ampie dell'anello pelvico, eventualmente con l'inclusione dell'anca e del femore prossimale. Questi interventi hanno consentito di resecare porzioni malate del cingolo scapolare o dell'anello pelvico senza demolire contestualmente il rispettivo arto, e ricorrendo a ricostruzioni funzionalmente povere, ma di notevole impatto psicologico ed estetico per il paziente. Nella seconda metà degli anni '80 e all'inizio degli anni '90, stimolati da quanto cominciava ad apparire nei congressi super-specialistici, abbiamo avvertito la necessità di allargare le nostre capacità chirurgiche in due settori difficili e spesso ingrati: la chirurgia dei tumori del rachide; la chirurgia policompartimentale per le neoplasie che avevano compromesso le strutture vascolari. In collaborazione con l'Unità di Chirurgia Plastica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, abbiamo potuto ricostruire il rivestimento cutaneo e mio-cutaneo dopo resezioni di ampie porzioni del mantello di rivestimento.

ASSOCIAZIONE ALDO ARIENTI AMICI C.O.O. - ONLUS
(CHIRURGIA ONCOLOGICA ORTOPEDICA GAETANO PINI)

Un importante ruolo di sostegno, volontario, sia morale che materiale, per il COO è svolto dall'Associazione "Aldo Arienti - Amici del Co", fondata da una ex-paziente, Sylvia Rhys Thomas, in ricordo del prof. Aldo Arienti, attento promotore di una ricerca sui temi dell'oncologia muscolo-scheletrica.

L'Associazione "Aldo Arienti" Amici C.O.O., costituita nel 1990 da alcuni ex pazienti e simpatizzanti, sostiene l'attività del Reparto Oncologico dell'Istituto G. Pini e si propone, attraverso iniziative culturali, informative e di supporto, di favorire lo sviluppo della ricerca nel campo dei tumori ossei e delle parti molli.

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@yahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com



AZIENDA OSPEDALIERA
ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI
Piazza Andrea Cardinal Ferrari, 1 – 20122 Milano

Queste malattie sono estremamente invalidanti perché colpiscono frequentemente i giovani fra i 10 e i 20 anni, o, in età più avanzata, rappresentano la diffusione allo scheletro di tumori nati altrove. L'oncologia ortopedica rappresenta oggi uno dei settori di maggior progresso dell'oncologia, con sopravvivenze più che triplicate ed interventi mutilanti sempre più rari.

L'Associazione, che ha anche lo scopo di far conoscere queste patologie favorendone la diagnosi precoce e la cura adeguata, può essere sostenuta con un contributo economico in qualità di soci – deducibile fiscalmente in quanto “ONLUS”- o con la collaborazione attiva. A Natale, come consuetudine, l'Associazione organizza un momento di scambio di auguri in Reparto cui partecipano pazienti, equipe sanitaria e collaboratori dell'Associazione. Già l'anno scorso l'Associazione ha collaborato alla **fiesta di Natale** per i bimbi organizzata dall'ospedale, nel corso della quale alcuni benefattori privati hanno donato al Reparto giochi e film a cartoni animati per i più giovani pazienti.

Inoltre l'Associazione, oltre a organizzare **iniziative per la raccolta di fondi**, promuove e sostiene progetti e attività utili: ad esempio nel 2006-2007 le attività di **analisi di morfologia molecolare**, a supporto del reparto C.O.O., sono state realizzate con il contributo dell'Associazione ARIENTI. Queste analisi hanno dato luogo ad interessanti risultati, tali da spingere la Direzione Sanitaria dell'Ospedale a farsi carico direttamente dei costi relativi e a dare seguito all'iniziativa dell'associazione, configurandola come vera e propria ricerca.

E' in fase di realizzazione anche un utile **opuscolo di benvenuto** pensato per informare i bambini sul funzionamento del reparto e sulle cure prestate al COO. Per i pazienti del Reparto l'Associazione sostiene tuttora il **noleggio di tutori d'anca, dei C.M.P. (apparecchiature per la mobilitazione degli arti) e dei Biostim (stimolatori per la formazione del callo osseo).**

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@yahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com



AZIENDA OSPEDALIERA
ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI
Piazza Andrea Cardinal Ferrari, 1 – 20122 Milano

Nel corso del 2006, inoltre, è stata donata al Reparto una **nuova apparecchiatura per la crioterapia** (Polar Care); questa viene utilizzata, con notevole vantaggio, dai pazienti subito dopo l'intervento per ridurre dolore ed ematoma. “Auspichiamo un ampliamento e potenziamento della struttura, ”**dice il Direttore del Reparto, Dott. Sergio Mapelli,**” anche quest'anno è possibile sostenere l'associazione attraverso la destinazione del 5 per mille in sede di dichiarazione annuale dei redditi”.

Riferimenti : <http://www.gpini.it/servizi/associazioni/ARIENTI/sostenere.html>

- **Consiglio Direttivo - Associazione "Aldo Arienti Amici C.O.O."**
Istituto Ortopedico G. Pini
P.za Cardinal Ferrari, 1 - 20122 Milano -e-mail arienti-pini@gpini.it

Per interviste contattare Ufficio stampa E.C.Partners tel 3389282504 email
cinziaboschiero@yahoo.it – cinziaboschiero@gmail.com