

# ARTROSCOPIA BASE ED AVANZATA

## EDITORS

Pietro Randelli, Claudio Mazzola  
Paolo Adravanti, Claudio Zorzi,  
Matteo Dentì

Volume di 944 pagine  
F.to 21x29  
€150,00



# SIGASCOT

## news

Organo ufficiale della

Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio



Artroscopia • Sport • Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

### Continuazione di Ortopedia News

Quadrimestrale - ISSN 2281-258X

In caso di mancato recapito inviare a Roma Romanina  
Stampe per la restituzione al mittente previo pagamento  
resi.

SIGASCOT NEWS - Anno XX - N. 3 - dicembre 2014

### Direttore Scientifico

Pietro Randelli  
Direttore Unità Operativa Complessa Ortopedia 2  
Università degli Studi di Milano  
IRCCS Policlinico San Donato

### Direttore Responsabile ed Editoriale

Andrea Salvati

### Segreteria Scientifica

Nives Sagromola

### Segreteria di Redazione

Antonella Onori, onori@gruppocic.it

### Area Pubblicità

Patrizia Arcangioli, responsabile  
arcangioli@gruppocic.it

### Grafica e impaginazione

Daniela Manunza

### Autorizzazione del Trib. di Roma

n. 181 del 4/4/1995  
R.O.C.: 6905/90141

### Direzione, Redazione, Amministrazione:

CIC EDIZIONI INTERNAZIONALI s.r.l.  
Lungotevere Michelangelo, 9 - 00192 Roma  
Tel. 06 8412673 r.a. - Fax 06 8412688  
E-mail: info@gruppocic.it www.gruppocic.com

Stampa: LITOGRAFTODI srl - Todi (PG)

Finito di stampare nel mese di dicembre 2014

Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore. È obbligatoria la citazione della fonte.

La massima cura possibile è stata prestata per la corretta indicazione dei dosaggi dei farmaci eventualmente citati nel testo, ma i lettori sono ugualmente pregati di consultare gli schemi posologici contenuti nelle schede tecniche approvate dal Ministero della Salute.

Prezzo a copia € 1,50 - L'IVA, condensata nel prezzo di vendita, è assolta dall'Editore ai sensi dell'art. 74, primo comma, lett. c), D.P.R. 633/72 e D.M. 29-12-1989.

Il periodico viene anche inviato ad un indirizzario di specialisti predisposto dall'Editore. Ai sensi del Decreto Legislativo 30/06/03 n. 196 (Art. 13), informiamo che l'Editore è il Titolare del trattamento e che i dati in nostro possesso sono oggetto di trattamenti informatici e manuali; sono altresì adottate, ai sensi dell'Art. 31, le misure di sicurezza previste dalla legge per garantirne la riservatezza. I dati sono gestiti internamente e non vengono mai ceduti a terzi, possono esclusivamente essere comunicati ai propri fornitori, ove impiegati per l'adempimento di obblighi contrattuali (ad es. le Poste Italiane). Informiamo inoltre che in qualsiasi momento, ai sensi dell'Art. 7, si può richiedere la conferma dell'esistenza dei dati trattati e richiederne la cancellazione, la trasformazione, l'aggiornamento ed opporsi al trattamento per finalità commerciali o di ricerca di mercato con comunicazione scritta.

La pubblicazione dei testi e delle immagini pubblicitarie è subordinata all'approvazione della direzione del giornale ed in ogni caso non coinvolge la responsabilità dell'Editore. Il contenuto degli articoli rispecchia esclusivamente l'esperienza degli autori.

© Copyright 2014



**All'interno:**  
Lettera del Presidente  
Stefano Zaffagnini

**Report:**  
Hol Young - 2a Edizione  
successo confermato  
Master Class 2014  
European Arthroscopy Fellowship  
EAF 2014  
Fellowship SIGASCOT-GOTS 2014

**Articoli:**  
Comitato Ginocchio: B. Violante  
Comitato Ricerca: M. F. Saccomanno  
Comitato Cartilagine: G. Di Vico  
Comitato Sport: A. Vascellari

**Coming soon:**  
Eventi ufficiali locandine

**Attività editoriali:**  
La libreria SIGASCOT  
Manuale di Riabilitazione  
ortopedica post-chirurgica  
Il tendine e il muscolo  
La rivista: l'Orange Journal

# Editoriale

Paolo Adravanti

Presidente SIGASCOT 2012-2014

*Cari Soci,*

con queste poche righe vorrei esprimere, anche a nome dei Presidenti del Programma Scientifico, del Direttore Esecutivo e dei Presidenti di Comitato, la nostra grande soddisfazione per essere riusciti a rendere, anche questa volta, il Congresso Nazionale SIGASCOT un importante evento ricco di contenuti e di elevato livello scientifico.

La prestigiosa sede dell'Auditorium Paganini di Parma ha consentito il perfetto svolgimento dei lavori congressuali, articolati su tre sale, la principale delle quali dedicata alle sessioni plenarie. In tre giorni di attività congressuale i partecipanti hanno potuto confrontarsi con tanti illustri Colleghi del settore su tematiche attuali e in alcuni casi ancora molto dibattute, a partire dai Corsi pre-congressuali che hanno registrato un buon numero di partecipanti impegnati in interessanti discussioni.

Le letture magistrali, tenute da esperti di fama internazionale, hanno offerto esaurienti *overview* su tutto il panorama di competenza della Società, a partire dalla spalla, passando per la chirurgia dei legamenti, dei difetti condrali, del menisco e protesica del ginocchio, fino alla caviglia, e dunque un'occasione di arricchimento per tutti noi.

Da sottolineare la presenza del Professor Mitsuo Ochi, presidente della Società Giapponese di Chirurgia Artroscopica del Ginocchio e di Medicina dello Sport (JOSKAS), il quale, oltre ad aver tenuto un'interessantissima lettura, ha permesso di suggellare, dopo la mia visita nella rovente Hiroshima in luglio durante il Congresso Nazionale JOSKAS, il gemellaggio tra le nostre Società che promuoverà scambi di sog-

giorno di giovani chirurghi italiani e giapponesi presso Centri qualificati di entrambi i Paesi.

Durante i Simposi specifici, organizzati da ciascun Comitato SIGASCOT, sono state approfondite alcune tra le principali problematiche cliniche che ogni giorno ci troviamo a dover affrontare, come ad esempio i fallimenti nella chirurgia delle lesioni condrali, il trattamento delle lesioni periferiche durante la ricostruzione del legamento crociato anteriore, le infezioni periprotetiches e la gestione dei traumi sportivi in pazienti di età pediatrica. È stato altresì soddisfacente apprezzare la qualità dei contributi presentati durante le numerose sessioni di comunicazioni libere, che le hanno pertanto rese momenti di alto interesse e spessore, confermando il valore scientifico dei nostri Soci.

Proprio al fine di riconoscere questi meriti, anche quest'anno SIGASCOT ha voluto premiare il *Best Paper* presentato al Congresso, sponsorizzando la partecipazione del primo Autore al 17° Congresso ESSKA a Barcellona nel 2016 dove rappresenterà la SIGASCOT alla *National Society Award Session*, e il *Best Poster*, al cui Autore sarà offerta la partecipazione gratuita al corso *Watch and Try*, una nuova avventura SIGASCOT in calendario nei prossimi mesi.

Inoltre, per la prima volta, durante il Congresso è stato conferito il *Paolo Aglietti Award*, un prestigioso riconoscimento in ricordo del nostro compianto Fondatore e primo Presidente della Società, che permetterà al giovane specializzando di Bologna che lo ha ricevuto di svolgere un progetto di ricerca con il Professor La Prade in Colorado (USA).



Paolo Adravanti

Come nella migliore tradizione dei Congressi Nazionali SIGASCOT, ad un intenso programma scientifico è stato affiancato un ricco programma sociale, partendo dall'inaugurazione del Congresso, seguita da una degna dimostrazione della pregiata cultura enogastronomica di Parma, e culminato nella Cena Sociale tenutasi al Teatro Regio, tempio della musica che da sempre rappresenta una delle anime pulsanti e caratteristiche di Parma.

In un periodo difficile sia dal punto di vista economico che socio-culturale come quello che stiamo attraversando, non è stato semplice preparare un evento di questa portata, ma il lavoro, l'impegno e la passione di tutti l'hanno reso possibile. E per questo vorrei rivolgere un sincero grazie a coloro che hanno contribuito, a vario titolo, alla realizzazione del Congresso, sottolineando che il Congresso è stato un successo della Società, ma anche un successo di ogni singolo che ha condiviso questa esperienza.

Il 2014 è stato un anno molto importante per SIGASCOT, non solo per le tante novità e proposte che lo hanno caratterizzato, ma anche perché segna i 10 anni dalla costituzione della Società. In questi anni SIGASCOT è cresciuta molto, raggiungendo eccellenti risultati sia in termini di valore scientifico, sia di diffusione, tanto che ad oggi la società vanta circa 1.000 iscritti, molti dei quali *under*



45. E grazie all'idea e all'impegno del nostro Direttore Esecutivo, Nives Sagramola, per festeggiare questo importante compleanno abbiamo voluto offrire ai nostri Soci un breve video riassuntivo di quanto fatto insieme in questi 10 anni, un video che sottolinea quanti traguardi abbia raggiunto la Società, ma anche lo spirito di squadra che ci ha sempre contraddistinto e che mi auguro non ci abbandonerà mai.

Ho avuto infatti l'onore di presiedere una Società vivace, in fermento ed in crescita, una Società composta da validi professionisti che condividono la passione per il proprio lavoro, ma soprattutto composta da amici, colleghi, persone intellettualmente serie tra le quali mai è mancata la stima e il rispetto reciproco. Non posso congedarmi senza ringraziar-

re nuovamente tutti i componenti della squadra che mi ha affiancato in questa avventura, preziosissimi consiglieri nei momenti difficili e piacevolissimi amici nei momenti di distensione.

Un pensiero particolare va nuovamente, come già espresso, agli amici con i quali ho diviso la maggior parte del mio cammino Claudio, Stefano, Pietro, Giuseppe, Andrea e Gigi, nonché a Nives, perfetta direttrice d'orchestra di musicisti indubbiamente talentuosi, ma non sempre "disciplinati".

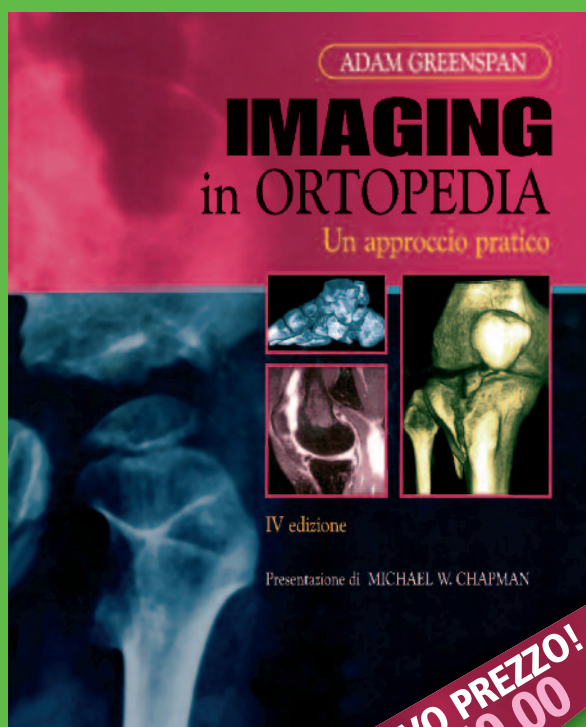
Prima di concludere ricordo che la Società non è del Presidente, né del Consiglio Direttivo o dei Presidenti dei Comitati, ma è di tutti i Soci, dal più giovane al più "esperto".

A tutti è quindi chiesto di prendere parte attivamente alla vita della Società

attraverso la partecipazione alle tante attività proposte, e di non far mancare il supporto anche economico mediante il versamento regolare della quota associativa, strumento indispensabile per la sopravvivenza della Società.

Concludo facendo i più sinceri auguri di buon lavoro al mio caro amico Stefano Zaffagnini, che raccoglie l'onore e l'onore di dirigere per i prossimi due anni questo gruppo affiatato, che sono certo gli darà tante soddisfazioni, contribuendo a rendere ancora più forte la SIGASCOT.

Tanti sono i progetti in corso, tante le scommesse che dobbiamo ancora vincere, e sono certo che la SIGASCOT abbia tutte le carte in regola per riuscirci anche questa volta.



Volume di 1008 pagine  
[www.gruppocic.it](http://www.gruppocic.it)

**NUOVO PREZZO!**  
**€150,00**

## Manuale di riabilitazione ortopedica post-chirurgica

Editor  
Stefano Respizzi

Volume di 256 pagine € 75,00  
Versione Android € 29,99  
Versione iPad € 29,99



## Il tendine e il muscolo

Editors  
Giuseppe M. Peretti  
Gian Luigi Canata

Volume di 448 pagine € 110,00  
Versione Android € 29,99

[www.gruppocic.it](http://www.gruppocic.it)

## In memoria del Professor Giovanni Peretti

1937-2014

Mi trovo a Cagliari, oggi, per un convegno con gli ortopedici Sardi.

Le nuvole di una giornata di novembre appannano il sole e l'alba timidamente illumina una città che è triste, come me e come tutte le persone che sono state scosse dall'improvvisa perdita del Prof. Giovanni Peretti giovedì 20 novembre 2014. All'inizio del congresso tutti in piedi per un minuto di silenzio in ricordo del Professor Peretti, un lungo minuto, tutti a testa bassa e tutti immersi nella memoria, nel ricordo di un collega, di un Maestro per molti e di un padre affettuoso.

Cagliari è la prima tappa della vita del Professore; qui nacque il 26 luglio del 1937 in una famiglia di tradizione universitaria; il padre Giuseppe è rettore dell'Università dal 1955 al 1970.

È qui che si laurea in Medicina e si specializza prima in Ortopedia, nel 1965, e poi in Chirurgia Generale, nel 1967. Ricordo l'abilissima mano chirurgica del Professore, le sue dissezioni anatomiche che mostravano a noi giovani il rispetto dei piani, dell'anatomia e degli organi, quasi si stesse sfogliando un libro "vivente".

È guardandolo che ho imparato a fare le dissezioni con le forbici, senza sporcarsi le dita o tagliare qualcosa di troppo con il bisturi.

Nel 1969 il Prof. Peretti si trasferisce a Milano con la moglie, la Signora Maria Luisa ed i suoi quattro bambini, seguendo il Prof. Vincenzo Pietrogrande, che saliva in cattedra all'Istituto Ortopedico Gaetano Pini. Sono anni burrascosi e la scuola del Prof. Pietrogrande si trasferisce al CTO di via Bignami ove il Prof. Peretti, primo aiuto della Clinica Ortopedica, mostra subito il suo valore nell'Ortopedia in generale ed in particolare quella pediatrica, elevandosi ed acquisendo notevole autonomia per cui nel 1979 viene posto alla guida di una sezione di Ortopedia Pediatrica.

Nel 1980, a soli 43 anni, diviene Professore Straordinario e 3 anni dopo Ordinario, iniziando una gloriosa carriera di Direttore di Clinica Ortopedica, la



terza prima e poi la seconda, in ripetuti spostamenti tra il CTO e l'Ospedale San Gerardo dei Tintori di Monza, ove ho avuto il privilegio di essere tra i suoi allievi durante la specializzazione, negli anni '90.

Erano anni in cui il Professore diveniva anche Presidente della Società Italiana di Ortopedia Pediatrica (SITOP) e membro del direttivo della Società Europea di Ortopedia Pediatrica (EPOS), portando infine il congresso Europeo a Milano nel 2000.

Altro privilegio che ho avuto è stato quello di poterlo seguire quando nel 1999 il Professore corona il suo "sogno" di carriera, cioè tornare all'Istituto Gaetano Pini da Direttore della Clinica Ortopedica dell'Università di Milano e Direttore Scientifico.

Ero l'unico della squadra di Monza al suo fianco nei primi 2 anni di questa sua nuova avventura e nonostante fossi appena specialista il Professore credette in me e mi permise di sviluppare un'autonomia chirurgica di cui ancora oggi gli sono grato.

Questa era una sua dote di Maestro, quello di permettere ai tanti che gli si avvicinavano, di esprimere la loro personalità, di vincere le paure e di affrontare il nostro lavoro di petto.

La sua semplicità nell'affrontare chirurgie varie e difficili mostrava l'elasticità e l'estro che ogni chirurgo deve avere, ed

era l'esempio per tutti noi.

Un giorno aveva inserito nella lista della mia sala operatoria una brutta frattura scomposta del terzo distale d'omero di una ragazza di 20 anni ed io, primo operatore, che ne avevo solo 30! Sgranaì gli occhi e lui mi guardò sereno, sorridendo e mi disse: Randelli stai tranquillo, fai una bella dissezione, isola il n. radiale ed il gioco è fatto.

Quel giorno ho iniziato ad avere qualche capello bianco ma d'incanto, isolato il n. radiale la frattura era ridotta!

Era questo lo spirito sereno del Professore, sempre con il sorriso davanti a tanti bimbi che di fronte a Lui erano tranquilli e con i loro genitori che migliaia di volte hanno stretto la mano del Prof. Giovanni Peretti nelle loro con l'idea di affidargli tutto quanto c'è di più caro. Ed era sempre la sua famiglia al centro della sua vita; la "regola" per cui alle ore 20 era a cena con tutti loro ci ha trasmesso il valore della famiglia.

L'eredità del Professore, socio di SIGASCOT dalla fondazione, si concretizza poi con l'aver trasmesso la passione per l'Ortopedia a suo figlio Giuseppe che ha rispettato gloriosamente la tradizione anche nell'ambito accademico milanese ed a cui tutta SIGASCOT si stringe.

Ed insieme a Giuseppe il Prof. Giovanni Peretti si era dedicato, negli ultimi anni di attività, al volontariato in Togo, costruendo una valida struttura ortopedica, come sempre, con l'umiltà e la semplicità che lo hanno caratterizzato.

Doveva proprio in questi giorni partire per una missione e mentre il mio aereo è nel cielo da Cagliari verso Milano rivedo nel buio notturno il suo sorriso e sento il suo affetto per l'essere umano, malato e non, che pervade tutti quelli che l'hanno conosciuto.

Buon viaggio Professor Peretti  
*Ad Maiora*

Pietro Randelli  
Cagliari  
29 novembre 2014





### Cari *Soci*

il periodo natalizio è iniziato e come ogni anno ognuno di noi fa bilanci e propositi per l'anno nuovo. Essendo stato eletto da poco grandi bilanci non posso farli ma desidero ringraziare di cuore tutti i miei collaboratori che dal primo giorno della mia elezione hanno dimostrato molto entusiasmo e altrettanto impegno per ottimizzare i progetti già avviati e per promuovere nuovi ed importanti obiettivi, che faranno ulteriormente accrescere il potenziale della nostra Società.

In un contesto di crisi economica e socio-politica come quella che il nostro Paese sta affrontando, il 2014 si conclude per la SIGASCOT nel modo più proficuo, confermando il trend positivo che ormai la distingue in questi ultimi anni.

Oltre ad una serie di eventi patrocinati, quattro importanti eventi ufficiali hanno caratterizzato quest'anno la nostra attività scientifica: i due Masterclass, organizzati a Pavia e a Torino; il Convegno sulla Spalla ormai alla sua terza edizione, il tradizionale ma sempre importantissimo Cadaver Lab di Arezzo e infine il 5° Congresso Nazionale di Parma.

Tra le più importanti novità introdotte durante quest'anno in primo piano vi è la nascita del nostro sito [www.e-sigascot.com](http://www.e-sigascot.com) (nuova piattaforma di video per un *e-SIGASCOT – online orthopaedics learning*) e la prima FAD realizzata dal comitato Cartilagine su: Il trattamento delle lesioni condrali del ginocchio: moderni orientamenti.

Non sono da dimenticare le due prestigiose Monografie sulla Riabilitazione edita dal Comitato Riabilitazione e quella sul tendine ed il muscolo redatta dai Comitati Sport e Ricerca, la nostra rivista ufficiale, Joints, ormai vicina all'indicizzazione su PubMed e la Newsletter SIGASCOT News.

Ne approfitto quindi per invitare tutti i Soci che intendessero pubblicare i propri video e lavori scientifici, di sottomettere il loro contributo a Joints e a [www.e-sigascot.com](http://www.e-sigascot.com); tutte le informazioni necessarie per farlo sono disponibili sul sito della SIGASCOT.

Oltre alla programmazione degli eventi ufficiali che avrete ben segnalati sul calendario 2015 in regalo sull'ultima newsletter, importanti novità per il 2015 sono i nostri nuovi eventi regionali **Ortho Spritz**, pomeriggi di apprendimento con una formula agile e divertente: 3 parti di Casi clinici, 2 di Mini battle e 1 di LiveSurgery/Expert opinion e gli **SIGASCOT Time-out**, giornate di approfondimento con esperti locali. Ai nostri soci verranno inviate inoltre tramite mail trimestralmente delle comunicazioni elettroniche, chiamate SIGASCOT HIGHLIGHTS con rubriche veloci da leggere e ricche di contenuti: "Dialoghi Med-Leg", "Pearls of Rehab", "PFJ Corner", "La bacheca dello specializzando", e molto altro...

Naturalmente continueremo con l'invio dei nostri Papers in Pills utili per il vostro aggiornamento professionale perchè ricchi di Review delle più recenti pubblicazioni scientifiche commentate dagli esperti. Anche le nostre Fellowship nel 2015 sono aumentate e vi segnalo le due nuove iniziative, la **SIGASCOT-DJO reaction – Fellowship** abbinata ai Corsi sulla Femoro-Rotulea e la **SIGASCOT-JOSKAS** fellowship, soggiorno di due settimane nei migliori istituti giapponesi di Traumatologia dello Sport e Chirurgia del Ginocchio.

Sempre per stare al passo con i tempi e vicino ai giovani, SIGASCOT è su Twitter e Facebook.

Le iniziative sono tante e interessanti e vi invito ad andare sul nostro sito per seguire tutta la nostra programmazione e le varie attività scientifiche.

Il 2015 sarà un anno ricco di impegni e questo comporta un sacrificio notevole da parte di tutto il Direttivo che ha già dimostrato in questi primi mesi un grande entusiasmo. Quello che deve guidare tutti noi nella nostra attività quotidiana di ortopedico e di socio SIGASCOT.

Prima di concludere, desidero ringraziare di cuore il past President Paolo Adravanti che mi ha lasciato una Società sana in piena crescita con uomini veri.

L'unica cosa che Vi chiedo in qualità di Presidente e a fronte di tanta dedizione è di fornire, oltre al vostro contributo intellettuale e alla vostra partecipazione agli eventi, anche il vostro supporto economico, rinnovando la quota di adesione alla Società, che è rimasta invariata da quattro anni e che davvero rappresenta una delle nostre risorse per portare avanti tutte queste iniziative.

Colgo l'occasione per augurare a tutti voi e alle vostre famiglie i miei più sinceri Auguri per un sereno periodo di Buone Feste!

Stefano Zaffagnini  
Presidente SIGASCOT

# Parma 25 settembre 2014

## Esecutivo SIGASCOT 2014-2016

**COMITATO ESECUTIVO**



**Stefano Zaffagnini**  
PRESIDENTE



**Pietro Randelli**  
1° VICE-PRESIDENTE



**Giuseppe Milano**  
2° VICE-PRESIDENTE



**Massimo Berruto**  
DELEGATO DEL PRESIDENTE



**Francesco Giron**  
DELEGATO DEL PRESIDENTE



**Paolo Adravanti**  
PAST PRESIDENT



**Mario Ronga**  
SEGRETARIO - TESORIERE



### CD SIGASCOTT 2014-2016

Alcuni Membri del nuovo Consiglio Direttivo Da sn a dx. Vincenzo Condello (Cartilagine) Mario Ronga (Segretario-Tesoriere) Alfredo Schiavone Panni (SIGASCOT responsabile con le società scientifiche) Nives Sagramola (Direttore Esecutivo) Stefano Respizzi (dietro, Riabilitazione) Pietro Randelli (1°Vice Presidente) Stefano Zaffagnini (Presidente) Paolo Adravanti (Past President) Giuseppe Milano (2° Vice Presidente) Massimo Berruto (dietro, Delegato del Presidente) Vincenzo Madonna (dietro, Artroscopia) Claudio Mazzola (davanti, Formazione) Giuseppe Peretti (Ricerca) Bruno Violante (Ginocchio)



## Parma 25 settembre 2014

Consiglio Direttivo SIGASCOT 2014-2016: Presidenti Comitati



**Enrico Guerra**  
ARTO SUPERIORE



**Vincenzo Madonna**  
ARTROSCOPIA



**Vincenzo Condello**  
CARTILAGINE



**Claudio Mazzola**  
FORMAZIONE



**Bruno Violante**  
GINOCCHIO



**Stefano Respizzi**  
RIABILITAZIONE



**Giuseppe Peretti**  
RICERCA



**Gianluigi Canata**  
SPORT



**Fabio Catani**  
TECNOLOGIE ORTOPEDICHE



**Alfredo Schiavone Panni**  
RAPPRESENTANTE CON LE SOCIETA' SCIENTIFICHE

## HOL YOUNG - 2<sup>a</sup> EDIZIONE SUCCESSO CONFERMATO

Sabato 28 giugno 2014 si è svolta presso la sede ICLO di Arezzo, la seconda edizione del Corso su Cadavere HOL (*Hands on Lab*) for Young Surgeons, organizzato dal Comitato Cartilagine della SIGASCOT.

Nato dall'idea di utilizzare ginocchia di cadavere non vergini, quindi già in parte sfruttate per Corsi precedenti, in modo da poter offrire ad un nutrito gruppo di specializzandi la possibilità di eseguire tutte le tecniche chirurgiche di trattamento delle lesioni cartilaginee del ginocchio, al costo del solo viaggio per Arezzo, il Corso, alla sua seconda edizione, ha ottenuto un grande successo.

Trentadue specializzandi, selezionati per curriculum e titoli fra i più di 50 che avevano presentato la propria preiscrizione, divisi in 2 gruppi da 16, hanno avuto accesso a 8 postazioni, gestite, come tutor, dai membri del Comitato Cartilagine della SIGASCOT, dove hanno potuto sperimentare tutte le più moderne tecniche di trattamento chirurgico delle lesioni cartilaginee, dalle microfratture e nanofratture agli OATS, fino all'AMIC, agli scaffolds meniscali e osteocondrali. Tutto grazie al supporto tecnico di Smith&Nephew, Mitek, Geistlich, Finceramica e Arthrosurface che hanno fornito gratuitamente tutto il materiale con cui i giovani chirurghi hanno potuto esercitarsi.

Poter impiantare uno scaffold osteocondrale seguendo i consigli e le istruzioni di un tutor di livello internazionale come la Dott.ssa Elizaveta Kon, prendere dimestichezza con uno scaffold meniscale guidati dall'esperienza del Prof. Mario Ronga, oltre a poter

imparare come eseguire correttamente tecniche apparentemente semplici come le microfratture e gli OATS dalle mani del Prof. Manunta e dei dottori Delcogliano e Di Vico, in modo totalmente gratuito, ha rappresentato una occasione assolutamente unica e irripetibile per tanti volenterosi giovani al terzo, quarto o quinto anno di specialità.

In più, fra un turno e l'altro, tutti hanno potuto vedere come si può preparare un PRP e ascoltare dal Dott. Filardo, massimo esperto in materia, tutto quanto ad oggi si sa ed è stato scientificamente prodotto sugli estratti piastrinici. Un ulteriore arricchimento e approfondimento su una materia in cui le conoscenze sono spesso molto frammentarie e in cui vi sono tutt'oggi ancora poche certezze.

Grazie al concreto aiuto di Eon medica, di Igea e di Geistlich, il Comitato Carti-



con il patrocinio di

SIGASCOT

nicola's foundation clinic

28 GIUGNO 2014

**Hands-on Lab**  
for Young Surgeons

Arezzo, ICLO Teaching and Research Center San Francesco di Sales

Corso di alto livello scientifico e pratico, in modo totalmente gratuito, concentrando al massimo le attività, e offrendo l'occasione di accrescere la propria esperienza interfacciandosi con alcuni dei più importanti esperti, sia sul palcoscenico nazionale che internazionale, di patologia e chirurgia cartilaginea.

Visto il grande successo, HOL for YOUNG Surgeons, proseguirà anche il prossimo anno.

Tutte le informazioni saranno pubblicate su [www.facebook.com/groups/sigascotcartilagine](http://www.facebook.com/groups/sigascotcartilagine), la pagina facebook che il Comitato Cartilagine dedica alle proprie attività, e a cui consigliamo a tutti di iscriversi.



# Master Class 2014

## Tendini e Muscoli protagonisti a Torino

### Management delle lesioni muscolari e tendinee dell'arto inferiore Recupero e ritorno all'attività sportiva ed agonistica

Si è svolto a Torino, il 7 novembre 2014, il Master Class SIGASCOT sulle patologie muscolari e tendinee dell'arto inferiore. Duecento partecipanti, in gran parte medici, ma anche fisioterapisti e laureati in Scienze motorie erano presenti al convegno organizzato presso l'Hotel Ambasciatori. Stefano Zaffagnini ha inaugurato il biennio presidenziale aprendo le sessioni con Gian Luigi Canata, presidente del Master Class. I migliori specialisti italiani hanno presentato lo stato dell'arte in questo campo: Carlo Faletti, Francesco Oliva e Alberto Vascellari, nella prima sessione moderata da Piero Astegiano e Alberto Vascellari, hanno esposto la classificazione radiologica e clinica. Sono state pubblicate interessanti proposte di linee guida ma è auspicato un accordo fra le varie Società specialistiche per addivenire a criteri univoci. Gian Pasquale Ganzit, Alberto Combi e Gianfranco Monetti hanno esposto i criteri di valutazione medico sportiva, ortopedica e radiologica. Maurizio Giacchino ha sottolineato l'importanza di una valida prevenzione.

Nella seconda sessione moderata da Giuseppe Gerbi, Mario Ronga e Luca Tomaello hanno ricordato all'uditorio la necessità di ricorrere a procedure validate scientificamente. Giuseppe Peretti ha illustrato le prospettive future che si estendono sino alla terapia genica seppure in tempi ancora non prossimi.

Nella terza e quarta sessione moderate, rispettivamente, da Franco Benazzo, Mauro Guicciardi e Davide Blonna con Renato Misischi, Roberto Rossi, Alessandro Aprato, Davide Bonasia, Gian Luigi Canata e Stefano Zaffagnini, Franco Benazzo, Piero Volpi, Alessandro Bistolfi, Pietro Spennacchio e Angelo Bertelli hanno fatto il punto sulle varie specifiche patologie dell'arto inferiore. Maria Cristina D'Agostino ha comunicato le nuove prospettive delle onde d'urto con interessanti potenzialità sulla rigenerazione tissutale.

Nella quinta sessione moderata da Gianfranco Beltrami e Francesco Oliva, Marco Davico, Stefano Suraci, Filippo Castoldi e Giuseppe Longo hanno dimostrato la possibilità di valutare e studiare i processi riparativi. Infine nella sesta sessione moderata da Marcello Martore e Pietro Spennacchio, Stefano Respizzi e Fabrizio Tencone hanno presentato un interessante *update* sulla riabilitazione e sui criteri da seguire per autorizzare il rientro in campo dell'atleta infortunato. Al termine Stefano Respizzi, co-presidente del convegno, e Gian Luigi Canata hanno riassunto gli aspetti principali della giornata e concluso i lavori, di fronte a un pubblico ancora numeroso, auspicando un'intensificazione dei rapporti interdisciplinari, indispensabile via di progresso in patologie che richiedono l'intervento di diverse figure professionali: solo lavorando in coordinazione è possibile giungere a risultati ottimali. Quanto discusso può essere approfondito nel volume SIGASCOT "Il Tendine e il Muscolo", edito da Giuseppe Peretti e Gian Luigi Canata.

Gian Luigi Canata  
Presidente Comitato Sport

Stefano Respizzi  
Presidente Comitato Riabilitazione

**Master Class SIGASCOT** Evento Patrocinato SIOT

**Management delle lesioni muscolari e tendinee dell'arto inferiore**  
Recupero e ritorno all'attività sportiva ed agonistica  
Hotel NH Ambasciatori  
Torino, 7 novembre 2014

**SIGASCOT**  
Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

**Programma Preliminare**

**Presidenti**  
Gian Luigi Canata, Stefano Respizzi

ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**VIDEOINSIGHT® HIGH SPECIALIZATION COURSE  
FOR THE PREVENTION AND THE PROMOTION  
OF THE WELL-BEING**

Registration from November 2014 to February 2015

Academical year 2014 - 2015

Per informazioni dettagliate accedere al sito [www-sigascot.com](http://www-sigascot.com)

# EUROPEAN ARTHROSCOPY FELLOWSHIP EAF 2014

Fabrizio Matassi

L'European Arthroscopy Fellowship (EAF) quest'anno ha avuto inizio nella bellissima cittadina di Innsbruck che ha ospitato l'annuale congresso AGA (*Society for Arthroscopy and Joint Surgery*). L'amicizia nata con i quattro colleghi fellows provenienti da Spagna, Francia, Austria e Inghilterra che con me hanno condiviso questa esperienza e il desiderio di confronto reciproco ha reso ogni istante di questo viaggio un'avventura.

Arrivati a Innsbruck l'accoglienza dello staff organizzatore è stata fantastica, in particolare nella persona di Eva Maria che si è preoccupata della nostra permanenza in ogni suo dettaglio (Fig. 1).

Il congresso AGA è stato prevalentemente in lingua tedesca ma abbiamo potuto partecipare alle numerose sessioni internazionali in inglese con video di dissezione chirurgica, varie tecniche di ricostruzione del legamento crociato anteriore e trattamento dell'instabilità di spalla con tecniche che vanno dalla *Bankart*, alla *Latarjet* fino al "J" *bone block*. È stato inoltre un piacere incontrare in quest'occasione e dopo molti anni il Prof. Friederich Niklaus con cui ho

trascorso diversi mesi durante la mia specializzazione nell'ospedale di Bruderholz a Basilea nell'estate del 2008.

Dalla montuosa Innsbruck ci siamo spostati nella capitale Vienna per fare visita al *Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien* ospiti del Dott. Werner Anderl e del Dott. Philipp Heuberer. La sosta è stata breve ma intensa. La seduta operatoria che ci avevano preparato era interamente dedicata alla spalla con un programma vario che comprendeva casi di instabilità gleno-omerale, lesioni della cuffia dei rotatori, *transfer* artroscopico del gran dorsale, protesi anatomica e protesi inversa di spalla. Programma sociale altrettanto interessante con visita al *Prater tour sightseeing bus*, una sosta all'Hotel "Sacher" e una cena a base di *Wiener Schnitzel* in un tipico ristorante.

Tappa successiva è stata Parigi, ospiti del Dott. Nicola Gravelau presso la *Clinique Paris V*. Quattro giorni intensi di chirurgia di alto livello con interventi artroscopici e sessioni scientifiche molto proficue. Degna di nota è la tecnica che il Dott. Gravelau usa per la ricostruzione del legamento crociato anteriore con

associata ricostruzione del legamento antero-laterale mediante un tunnel passante nel femore e impiegando come trapianto il semitendine triplicato per il legamento crociato anteriore e il tendine gracile raddoppiato per il legamento antero-laterale (Fig. 2). Altri casi sono stati un trapianto meniscale con *allograft*, artroscopie di anca con il Dott. Frederic Laude, artroscopie di polso e di gomito. Anche il programma sociale è stato degno di nota con visita alla città di Parigi, a Notre Dame, e un'indimenticabile cena sul battello lungo la Senna alle spalle della torre Eiffel.

Lasciata Parigi ci siamo diretti verso Lione al *Centre Orthopédique Santy, FIF Medical Center*.

Qui risuonano nomi importanti dell'ortopedia mondiale come Michel Bonnin, Giles Walch, Pierre Chambat, Bertrand Sonnery-Cottet e molti altri.

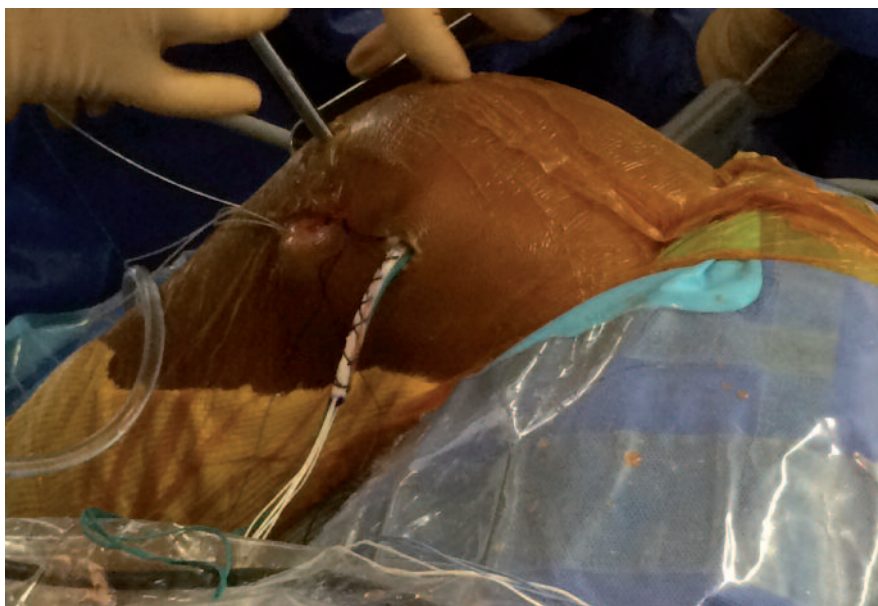
L'accoglienza è stata subito calorosa e il Dott. Bertrand Sonnery-Cottet e il Dott. Mathieu Thaumat ci hanno ospitato all'incontro del *team* di rugby del Lyon LOU. Dopo la partita abbiamo disputato un "terzo tempo" insieme alla squadra per una cena fantastica con dibattiti e confronti molto interessanti sul nostro lavoro.

Arrivato il giorno lavorativo abbiamo assistito alle sedute operatorie piene di casi interessanti organizzate in modo incredibilmente efficiente. Ogni chirurgo ruotava su due sale operatorie a ritmi vertiginosi. Nella quasi totalità dei casi la ricostruzione del legamento crociato anteriore è stata eseguita con associata ricostruzione del legamento anterolaterale impiegando il tendine gracile. Il Dott. Sonnery-Cottet ci ha fatto vedere i risultati preliminari di questa sua tecnica che impiega da oltre due anni e in corso di pubblicazione sulla rivista *AJSM* con una importante riduzione delle recidive su atleti professionisti. L'accesso artro-



Figura 1. Da destra a sinistra: Yves Bojou (Francia - fellow), Michael Liebsteiner (Austria - fellow), Fabrizio Matassi (Italia - fellow), Eva Maria Pinz (AGA - Secretary), Javier Azores (Spagna - fellow), Atif Malik (Inghilterra - fellow).



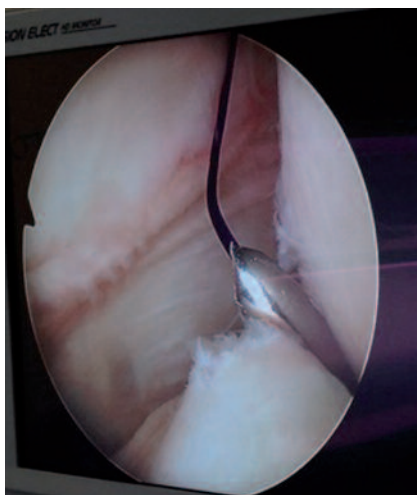


**Figura 2.** Ricostruzione del legamento crociato anteriore mediante tecnica *out-in* con tunnel con associata ricostruzione del legamento antero-laterale. Per la ricostruzione del legamento crociato anteriore viene impiegato il semitendinoso triplicato per il legamento antero-laterale il tendine gracile raddoppiato.

scopico postero-mediale eseguito di *routine* per esplorare il compartimento posteriore ha permesso di identificare delle disinserzioni capsulari del menisco mediale altrimenti non visibili con i comuni portali ed in questi casi è stata eseguita una sutura artroscopica *all-inside* mediante uncini da spalla. Un ringraziamento va a Mathieu Thauinat e Jean Marie Fayard che ci hanno mostrato queste tecniche e condiviso con noi le loro sessioni chirurgiche (Fig. 3).

Nonostante il programma della *fellowship* fosse puramente artroscopico, non è mancato uno sguardo alla chirurgia protesica approfittando della presenza del Dott. Michel Bonnin che in una sola sessione chirurgica aveva in programma cinque protesi di ginocchio, una protesi di caviglia, due protesi di anca e una revisione di anca: il tutto concluso alle 16.00! Interventi di chirurgia artroscopica di spalla sono stati eseguiti con estrema pulizia chirurgica dal Dott. Arnaud Godneche, mentre un ricco programma di revisioni di protesi inverse e di strani casi di protesizzazioni primarie difficili in esiti di fratture malconsolidate ci è stato offerto dal Dott. Giles Walch.

Terminati i quattro giorni di Lione, intensi e ricchi di contenuti, ci siamo



**Figura 3.** Sutura *all-inside* di una disinserzione menisco-capsulare con uncino da spalla introdotto attraverso il portale postero-mediale.

diretti a Roma per una breve tappa di due giorni con il Prof. Andrea Ferretti all'ospedale Sant'Andrea. Il professore aveva preparato per noi una sessione scientifica in cui le nostre relazioni si sono interfacciate a relazioni preparate dai suoi assistenti. A seguire cena presso il *roof garden* dell'Hotel Michelangelo con visuale su Roma durante un nubifra-

gio. Il giorno seguente sessione chirurgica con interventi di osteotomia valgzante navigata, una ricostruzione primaria del legamento crociato anteriore associata ad un'ispezione del compartimento laterale, che viene eseguita di *routine*, e ritensionamento della capsula antero-laterale o postero-laterale a seconda dell'instabilità, poi un caso di revisione di legamento crociato anteriore con associata tenodesi laterale. Dopo un breve pranzo in una trattoria occasionale abbiamo di corsa raggiunto la stazione.

Tappa successiva Genova, ospiti del Dott. Claudio Mazzola presso l'ospedale della Galliera. Nonostante l'ora tarda della sera in cui siamo arrivati i medici dell'*équipe* ci hanno atteso, prelevato alla stazione e accompagnato all'hotel. Il giorno seguente sessione chirurgica con un programma vario dalle protesi monocompartimentale di ginocchio, protesi totali di ginocchio e nel pomeriggio sessione artroscopica con ricostruzione del legamento crociato anteriore, artroscopia di caviglia e artroscopia di spalla. Interessante la guida transtibiale disegnata dal Dott. Mazzola che permette di orientare il tunnel femorale più orizzontalmente in una posizione più anatomica. La sera indimenticabile cena lungomare a Boccadasse da Dindi il cui proprietario operato dal Dott. Mazzola per una lesione distale del tendine del bicipite ci ha riservato un trattamento d'onore (Fig. 4).

Il sabato visita al Laboratorio di biomeccanica dotato di moderne apparecchiature e di un tecnico che lavora li valutando numerosi atleti professionisti. A seguire discussione delle nostre presentazioni con tutta l'*équipe*, ottimo pranzo con immancabile pesto e visita al salone nautico in una splendida giornata con clima da fine estate. Grazie davvero al Dott. Claudio Mazzola e alla sua *equipe*, al Dott. Guido Damiani, Dott. Federico Roncagliolo e Dott. Davide Mantovani per una tre giorni fantastica ricca di chirurgia, discussioni e dibattiti in un ambiente davvero familiare.

Giorno seguente partenza per Madrid dove ad attenderci c'era il Dott. Manuel Leyes che ci ha ospitato in una visita d'onore al Santiago Bernabeu, con successiva visione della partita di campionato Real Madrid - Athletic Bilbao. Il Dott.



**Figura 4.** Cena sul lungomare di Bocadasse a Genova con il Dott. Mazzola e la sua *équipe*.

Pedro Guillen, fondatore della *Clinica du Centro*, ci ha accolto il giorno seguente. Appena arrivati tutto il personale medico della clinica era ad attenderci sospendendo ogni attività lavorativa per poter assistere alla nostra sessione scientifica. Il Dott. Guillen ci ha poi ospitato in sala operatoria mostrandoci il prototipo di artroscopio *wireless* da lui ideato. Si tratta di un artroscopio dotato di una batteria di 6 ore che alimenta la sorgente luminosa e collegato ad un computer per il trasferimento delle immagini ad una risoluzione sorprendente. Un ingegnere inoltre nelle pause tra gli interventi ci ha mostrato il prototipo di una suturatrice artroscopica da loro ideata per la sutura delle membrane MACI. La coltura dei condrociti avviene direttamente nel

laboratorio della clinica, uno dei più grandi laboratori della Spagna (Fig. 5). Interessanti anche le sedute con il Dott. Manuel Leyescon trattamento artroscopico di instabilità di spalla e ricostruzioni del crociato anteriore con un caso di associata ricostruzione del legamento collaterale mediale per una lesione cronica. La tecnica del Dott. Leyes che ci ha mostrato anche in molti altri casi prevede l'utilizzo di un unico trapianto per il crociato anteriore e il legamento collaterale mediale. Casi di artroscopia di anca sono stati trattati dal Dott. Raúl Torres, che ci ha mostrato le sue tecniche di sutura del labbro e trattamento delle lesioni condrali.

Dopo questo interessantissimo e proficuo triduo ci siamo spostati per la tappa



**Figura 5.** Visita alla *Clinica du Centro*. Da sinistra a destra: Michael Liebsteiner, Fabrizio Matassi, Javier Azores, Atif Malik, Pedro Guillen, Manuel Leyes, Raúl Torres.

finale di Lisbona dove ad attenderci c'era il Dott. Riccardo Varatojo. Nonostante la partenza ad un'ora improponibile della mattina e l'immediato arrivo in sala operatoria il Dott. Varatojo è riuscito a mantenerci desti con dei casi molto interessanti di ricostruzione anatomica del LCA con frese flessibili introdotte da via AM e un caso di ricostruzione del legamento crociato anteriore eseguito magistralmente. La sera cena in un tipico ristorante portoghese con ottimo baccalà e un gruppo di chitarristi e cantanti di Fado. Il giorno seguente abbiamo visitato l'Ospedale universitario Curry Cabral ospiti del Dott. Luis Amaral. Appena arrivati presentazione dei casi clinici e successiva visita in sala operatoria. È stata una giornata totalmente preparata per noi con dei casi di instabilità di ginocchio per lesione del legamento crociato anteriore, instabilità di spalla con lussazione gleno-omerale anteriore trattata con *Bankart* artroscopica, instabilità di caviglia trattata con ritensionamento del legamento peroneo-astragalico anteriore per via artroscopica ed un caso di instabilità di polso con instabilità scafo-lunata. Ultima serata a cena ospiti del Dott. Riccardo Varatojo con la sua splendida famiglia e tutti i componenti dell'*équipe*. Ultimo giorno in mattinata visita alla città di Lisbona, pranzo con il Dott. Varatojo e partenza per il ritorno alle proprie destinazioni.

Vorrei concludere ringraziando tutti i chirurghi che ci hanno ospitato nelle varie tappe e che hanno con noi condiviso le loro sale operatorie, discusso, dato attenzione e cercato un confronto. Ringrazio inoltre tutte le segretarie delle varie società aderenti a questa *fellowship* per l'organizzazione impeccabile di ogni passaggio, spostamento, pernottamento. In particolare un doveroso grazie alla nostra segretaria, Nives Sagramola che mi ha motivato e suggerito di sottomettere la domanda per questa *fellowship* e al Dott. Luigi Pederzini per avermi permesso di partecipare a questo evento. Ringrazio inoltre i miei colleghi *fellows*, per l'amicizia instaurata, il loro confronto, la condivisione di ogni aspetto di questa *fellowship*, dalle sessioni chirurgiche alla vita di tutti i giorni che ha reso questa esperienza un punto di crescita professionale, culturale e umano.



# FELLOWSHIP SIGASCOT-GOTS 2014

Basilea - Vienna - Salisburgo - Heidelberg - Bonn - Osnabruck

Erica Bulgheroni, Matteo Marullo, Riccardo Compagnoni

Per prima cosa vorremmo ringraziare SIGASCOT e GOTS per la splendida esperienza passata nei Centri di eccellenza di Svizzera, Austria e Germania. L'accoglienza calorosa e la professionalità delle nostre guide nelle varie tappe è stata eccezionale, con particolare menzione per il Dott. Rosso di Basilea, i Dottori Ott e Smith di Heidelberg e del Dott. Grimm di Osnabruck.

Il piacevole ambiente è stato accompagnato da interessantissimi casi chirurgici, preparati in alcuni Centri per il nostro arrivo e dalla visita di centri sportivi di alto livello, sia di società calcistiche della serie A tedesca che di Hockey su ghiaccio.

Tra gli interventi che ci hanno particolarmente colpiti citiamo la protesizzazione di femoro-rotulea associata a ricostruzione del MPFL e distalizzazione TTA presso il centro di Basilea, la *Latarjet* e ricostruzione del MPFL presso l'ospedale di Osnabruck e la didattica osteotomia di tibia presso la clinica universitaria di Heidelberg.

Molto interessante presso tale Centro anche il laboratorio sulla dinamica del



Dott.ssa Bulgheroni e Dott. Compagnoni in sala operatoria con Dott. Grim a Osnabruck.



Riccardo Compagnoni con Prof. Smith, Dott. Ott e specializzandi Dott.ssa Bulgheroni ad Heidelberg.



Dott.ssa Bulgheroni e Dott. Marullo con Dott. Oberthaler e Dott. Obrist di Salisburgo.

passo nei bambini con paralisi cerebrali infantili e gli istruttivi incontri mattutini tra specializzandi e strutturati, sia ad Heidelberg che a Bonn.

È stato istruttivo il confronto con colleghi di altri Paesi, sia per quanto riguarda l'organizzazione del lavoro che l'approccio alle diverse patologie di traumatologia sportiva.

Con un po' di nostalgia, consigliamo

un'esperienza come la nostra a tutti i giovani colleghi: si tratta di occasioni che lasciano un ricordo indelebile nella mente e aiutano a dare quegli stimoli in più a migliorare che sono fondamentali nella nostra professione.

Un ringraziamento speciale all'organizzazione italiana, Nives *in primis*, e a quella tedesca del puntualissimo Thomas Muschol.

# Blood Management in TKA

Bruno Violante

Responsabile Ortopedia 2 Istituti Clinici Zucchi GSD, Monza; Presidente Comitato Ginocchio SIGASCOT;  
*Sport Medicine and Adult Joint Reconstructive Surgery*

Trattiamo un argomento di grande interesse e che ultimamente ha conosciuto un'enfasi essendo associato al ridotto periodo di degenza e ad una minore morbilità del paziente.

La perdita ematica perioperatoria nella protesi totale di ginocchio può variare da 300 ml a 1 Lt con picchi isolati maggiori di 1.500 ml. L'anemia che ne consegue può produrre effetti avversi come incremento degli incidenti cardiovascolari con aumento della mortalità, incremento delle infezioni ed incremento del periodo di degenza post-operatorio, con conseguenti danni per il paziente e per i costi sanitari.

Il BLM (*Blood Loss Management*) può essere caratterizzato da interventi che si possono suddividere in: 1 - Preoperatori, 2 - Intraoperatori 3 - Post-operatori. Partendo dal fatto che in materia di BLM esiste una scarsa *peer-lecture*, proviamo a riassumere le varie modalità che si possono attuare.

## Preoperatorio

Prima considerazione riguarda lo stato del paziente, il suo livello di Hb, il peso, eventuali diatesi emorragiche, lo stato cardiovascolare ed anche quello renale e cerebrale usualmente compromesso nei diabetici, soprattutto di lunga data, con maggiore sensibilità allo stato ipoperfusivo dei tessuti.

L'obiettivo nel preoperatorio è quello di raggiungere un livello di Hb stabile in grado di ben sopportare la perdita ematica e di migliorare la risposta produttiva di eritropoietina.

Incrementare almeno 5 settimane prima la dieta con ferro (256 mg/die), folati (5 mg/die), Vit. B12 e Vit. C (1,000 mg/die) permette di ottenere una diminuita necessità di trasfusioni del 6% circa!

L'uso di supplementi vitaminici e ferro può determinare effetti collaterali addo-

minali come crampi e costipazione. Eritropoietina (EPO): è una naturale glicoproteina prodotta dalle cellule pericapsulari renali che agisce sul midollo incrementando i livelli di produzione dei globuli rossi, così come la loro differenziazione e maturazione. Sono consigliati in letteratura differenti schemi terapeutici sia nel pre- che nel post-operatorio a dosi raccomandate come segue:

600 UI/Kg, 4 dosi, rispettivamente, nei giorni preoperatori 21-14-7-0;

300 UI/Kg, 15 dosi giornaliere, partendo dal 10° giorno preoperatorio al 5° post-operatorio;

150 UI/Kg, 9 dosi giornaliere, partendo dal 5° giorno preoperatorio al 3° post-operatorio.

L'EPO in differenti studi ha dimostrato una relativa superiore efficacia rispetto alla Donazione Ematica Autologa Preoperatoria (PAD); la combinazione però di EPO e PAD nel preoperatorio si è dimostrata fortemente efficace nel ripristinare un adeguato livello ematico in termini di quantità e qualità delle emazie. L'uso in combinazione di EPO e PAD risulta incidere sui costi in modo notevole, considerando il fatto che la EPO costa circa 2 o 3 sacche di PAD e deve avere un passaggio dal Medico curante, in genere abituato a prescriberla a pazienti neuropatici che presentano livelli di Hb < 9; comunque l'uso della EPO è fortemente raccomandato ai pazienti con basso livello di Hb, in caso di sospetta risposta allergica al PAD ed in caso di peso del paziente ≤ 50 Kg.

PAD: la trasfusione autologa deve essere eseguita almeno 3 settimane prima della chirurgia in modo da consentire un adeguato recupero ematico da parte del paziente; inoltre non è consentita per livelli di partenza di Hb < 11 od a peso del paziente ≤ 50 Kg; può presentare effetti avversi potenziali come contaminazione ed infezione oltre che disguidi

burocratici durante la preparazione. La letteratura non suggerisce l'uso routinario della PAD nelle protesi primarie, mentre può avere certamente un ruolo nelle grosse revisioni o nella chirurgia bilaterale.

## Intraoperatorio

Vi sono numerose opzioni tese a ridurre il sanguinamento durante ed immediatamente dopo l'atto chirurgico. Tali opzioni includono:

Emodiluizione, uso del *tourniquet*, uso di elettrobisturi bipolari, uso di irradiazione all'argon, agenti antifibrinolitici, agenti ad effetto emostatico topico.

*Emodiluizione*: una quantità di sangue di alcune unità legate al livello di Hb ed al peso del paziente viene prelevata e diluita con colloidi in modo da rimpiazzare le perdite ematiche durante l'intervento; queste unità così formate fino a 1,000 ml vengono reinfuse al paziente nel perioperatorio.

Vantaggi nei confronti del trattamento con PAD sono i ridotti rischi di errori burocratici e minori contaminazioni batteriche associati ad un minore tempo di preparazione del paziente rispetto alla PAD che deve partire alcune settimane prima dell'intervento; dall'altra parte, però, vi è un aumento del tempo durante l'intervento e quindi dei costi di sala operatoria.

*Tourniquet*: l'uso del *tourniquet* in TKA è routinario ed abbracciato dalla maggioranza dei chirurghi che usano la cementazione. Fattori a favore del suo uso sono un campo chirurgico privo di sangue, quindi più pulito, una migliore interdigitazione del cemento ed un minor tempo chirurgico; usualmente la pressione deve essere da 100 a 150 mm Hg più alta della pressione sistolica del paziente. Per quanto riguarda la durata,



se rilasciarlo a fine impianto prima della chiusura capsulare con relativa emostasi o alla fine dell'intervento con ferita chiusa e bendaggio compressivo, sembra che non vi siano differenze a 6 mesi dall'intervento, secondo alcuni studi comparativi tra le due tecniche. In virtù di questi dati si consiglia di rilasciarlo alla fine della cementazione in modo da poter controllare l'emostasi adeguatamente e ridurre il tempo dell'ischemia.

A sfavore dell'uso del *tourniquet* vi sono argomenti riguardanti il danno ischemico muscolare, che aumenta la risposta dolorosa nell'immediato post-operatorio ed una ipotrofia relativa del quadricipite, con necessità di un maggior tempo di riabilitazione. Inoltre altera comunque il *tracking* rotuleo durante l'intervento nonostante lo si gonfi con il ginocchio in flessione e ciò determina un potenziale aumento di *lateral release*. Una metanalisi pubblicata nel 2011 ha evidenziato come eventi avversi tromboembolici occorrono nel 13% dei casi con uso del *tourniquet* e nel 6.1% dei casi senza.

Pazienti che presentano delle patologie arteriose, deficit di polsi periferici o calcificazioni ampie dovrebbero avere una chirurgia priva del *tourniquet*, come mostra un'ampia *review* del registro della *Mayo Clinic*.

La mia personale idea è che tale pratica scenderà drasticamente nel suo uso routinario nella TKA.

**Elettrobisturi bipolare.** il bisturi bipolare *sealants* richiede l'uso di radiofrequenze bipolari in grado di coniugare l'uso continuo dell'elettrocauterio con il flusso di soluzione salina; il vantaggio che ne consegue è di avere la punta relativamente fredda con minor distruzione dei tessuti, mentre produce un effetto *shrinkage* del collagene.

La considerazione del suo uso in TKA non è però suffragata da alcuni studi ben fatti, che non mostrano alcun vantaggio in termini di perdite ematiche o altri parametri funzionali come uso di narcotici, livello di Hb, dolore e risultati funzionali, mentre aumenta considerevolmente i costi chirurgici.

**Irradiazione con argon:** questa metodologia usa gas all'argon ionizzato per trasportare radiofrequenze dall'elettrocauterio ai tessuti, risultando una minore formazione di escara in superficie ed in profondi-

tà. Viene utilizzato con successo in altre branche chirurgiche, visto anche il costo limitato del dispositivo.

Non esistono dati, però, in letteratura, riguardo il suo uso in ortopedia, quindi non vi sono dati.

**Agenti antifibrinolitici:** tra questi quello più usato è l'acido tranexamico (TA), una lisina che compete con la plasmina riducendo il suo effetto fibrinolitico; la sua attività è maggiore se si usa il *tourniquet* visto che il danno ischemico muscolare stimola la liberazione della plasmina come risposta ad un evento potenzialmente trombizzante.

Vi è un generale consenso suffragato da diversi lavori in letteratura sulla sua efficacia, così come non esistono in letteratura evidenze di un aumento delle trombosi venose o embolie polmonari dovute al suo uso. L'acido tranexamico può essere usato per via endovenosa o intra-articolare e non vi è ancora un protocollo definito su dosaggio e tempi di somministrazione in quanto vi sono diversi pareri in studi diversi; sembra che comunque esso debba essere legato al peso del paziente. Il dosaggio endovenoso consigliato in genere è di 1,000 mg di TA in singola dose, 20 min prima del rilascio del *tourniquet*; si tende ad escludere il suo uso in pazienti con gravi malattie cardiovascolari ed allergie.

Il suo uso intra-articolare resta attuale con minore invasività sistemica, ma anche in questo caso non vi sono dati unanimi in letteratura; si consiglia di mantenersi tra 500 e 1.000 mg ed iniettarlo una volta chiusa la capsula: in questi casi il drenaggio dovrebbe essere attivato alcuni minuti dopo per evitare la sua completa aspirazione.

**Agenti emostatici locali:** colla di fibrina: costituita dalla fusione di due differenti proteine umane da un lato fibrinogeno e fattore XIII sono combinati con trombina e calcio per creare una membrana che una volta spruzzata sui tessuti aderisce bloccando di fatto il sanguinamento. Tale metodica va utilizzata dopo accurato lavaggio del campo in modo da non rimuoverla successivamente.

Vi sono molti studi che dimostrano un discreto livello di efficacia nel ridurre il sanguinamento, purtroppo però in letteratura vi sono lavori a doppio cieco su 97 pazienti trattati con colla di fibrina e

99 di controllo in cui non si rileva una significativa differenza in quantità di drenaggio, livelli di Hb, percentuali di trasfusioni. Basandoci sui conflitti dei risultati in letteratura presentati nei livelli 1, 2 e 3 e considerando l'elevato costo dei prodotti non sembra prudente il suo uso routinario in TKA.

Spugne di collagene: usate prevalentemente in altre specialità, non vi sono molti lavori che le suffragano in ortopedia; sono spesso usate come *carrier* per antibiotici, prevalentemente la gentamicina.

A mio avviso sono utili maggiormente in campi chirurgici ristretti, meno in quello ampio del ginocchio.

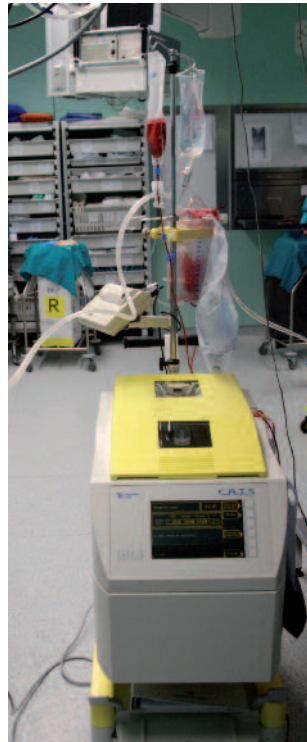
Tecnica chirurgica: enfasi deve essere data a come si affronta un intervento di Protesi di Ginocchio, la riduzione dei tempi operatori, il rispetto dei tessuti molli limitando per quanto possibile il loro *release* o stress in tensione e l'uso attento dei divaricatori da parte degli aiuti al campo limita molto l'indulto chirurgico, con relativa diminuzione di perdite ematiche e dolore post-operatorio. Anche le manovre di sublussazione o lussazione devono essere costanti ed a tempi limitati così da preservare i tessuti molli, avere una visione anteriore all'articolazione e lavorare a minori gradi di flessione aiuta molto il rispetto anatomico.

Piccolo Tip è quello di eseguire l'emostasi prima di inserire l'inserito definitivo.

## Post-operatorio

Recupero intra- e post- operatorio: il sangue recuperato viene filtrato, lavato e reinfuso solitamente entro le 6 ore post-operatorie; tale metodica è fortemente spinta nelle nostre strutture per l'ipotetica qualità delle emazie reinfuse.

In letteratura anche in questo campo esistono lavori profondamente discordanti: sembra che il sistema di suzione della macchina aumenti di fatto il sanguinamento creando una pressione negativa intra-articolare; inoltre la stessa qualità del sangue reinfusa sembra presentare una variazione degli attivatori del plasminogeno con relativo aumento della quantità di sangue drenata dal sistema; vi è anche una possibile contaminazione sistemica di derivati ematici o batteri a



localizzazione prevalentemente intra-articolare.

Un ampio lavoro retrospettivo compara i risultati di tre metodiche: drenaggio semplice a suzione; sistema di reinfusione con filtraggio e lavaggio; nulla.

Non vi sono differenze significative in valori di Hg, percentuali di trasfusione o differenze di punteggio nella scala dell'American Knee Society!

## Trasfusioni, quando trasfondere?

Studi controllati dimostrano che non vi è alcuna utilità a trasfondere pazienti con valori di Hg >8g/dl; altrettanti studi, che rappresentano le basi delle linee guida della Società Americana, concludono che per valori <6g/dl è consigliata la trasfusione; da qui risulta che nella fascia tra 6 e 8 g/dl la scelta se trasfondere o meno è legata alle condizioni cardiovascolari del paziente, alle previsioni di ulteriore sanguinamento, alla presenza o meno di sintomi legati all'anemia.

Sull'attendere o meno i sintomi vi è ampio dibattito, personalmente la strategia che adotto in combinazione con internisti ed anestesisti è quella di non

attendere che lo stato anemico del paziente diventi sintomatico.

Ginocchio flesso nel post-operatorio  
Tale metodica, instaurata ormai da molti anni nei casi di ginocchio valgo importante, in modo da ridurre nelle prime ore post-operatorie la tensione a carico dello SPE e quindi prevenire o ridurre il rischio di una *stretching palsy*, ha mostrato una riduzione del sanguinamento nelle prime ore post-operatorie.

D'altro canto, però, suscita un dubbio il ridurre di fatto l'afflusso ematico al ginocchio incrementando la tensione superficiale cutanea in modo costante e prolungato e nello stesso tempo la pressione del bendaggio post-operatorio.

Vi sono dei punti non chiari della metodica:

1. quanto deve essere la tensione della medicazione post-operatoria? Questo è un parametro non controllabile che può influire sul sanguinamento post-operatorio
2. quanti sono i gradi di flessione a cui tenere il ginocchio? Questo è un parametro non controllabile che può influire sul sanguinamento post-operatorio.

Inoltre fattori come adiposità e pressio-

ne arteriosa del paziente sono altre variabili.

Considerando che una flessione prolungata del ginocchio nel primo post-operatorio determina tensione cutanea, è possibile che si vada ad indurre un danno ischemico della cute; inoltre la possibile attivazione di fattori potenzialmente trombozzanti, come riduzione della velocità del flusso ematico e compressione accidentale diretta del bendaggio sul cavo popliteo, possono causare eventi trombozzanti a valle.

Non esiste una letteratura a riguardo ben chiara.

La mia personale opinione è quella di limitare tale gesto solo in casi selettivi e sotto il controllo di personale infermieristico specializzato.

In conclusione, la moderna gestione del sanguinamento nelle TKA vede una multimodalità con coinvolgimento dell'internista, anestesista ed ortopedico per "vestire" il trattamento più idoneo per quel paziente.

L'obiettivo è di limitare le perdite ematiche riducendo la necessità di trasfusioni, mantenendo un saggio equilibrio dei costi sanitari.

## Letture consigliate

- Al-Zaid S, Davies AP. Closed suction drains, reinfusion drains or no drains in primary total knee arthroplasty? *Ann R Coll Surg England*. 2012;95.
- Berry DJ, Bozic KJ. Current practice patterns in primary Hip and Knee arthroplasty among members of The American Association of Hip and Knee Surgeons. *J Arthroplasty*. 2010;25(6 suppl).
- Bezwada HR, Nazarian DG, Henry DH, Booth RE Jr, Mont MA. Blood management in total joint arthroplasty. *Am J Orthop*. 2006;35.
- Klein HG. How safe is blood, really? *Biologicals*. 2010;38.
- Sei Jg, Moon YW, Park SH, Kim SM, Ko KR. The comparative efficacies of intraarticular and 4 tranexamic acid for reducing blood loss during TKA. *Knee Surg Sport Traumatology Arthrosc*. 2013;21.
- Span DR. Anemia and patient blood management in Hip and Knee Surgery, a systematic review of The literature. *Anesthesiology*. 2010;113.
- Stulberg BN, Zadzilka JD. Blood management issues using blood management strategies. *J Arthroplasty*. 2007;22(4suppl 1).



# SIGASCOT 2014 5° CONGRESSO NAZIONALE







SIGASCOT 2014  
CONGRESSO NAZIONALE





# Fattori predittivi dell'*outcome* nella riparazione della cuffia dei rotatori

Maristella F. Saccomanno, Giuseppe Sircana, Luca Fresta, Giuseppe Milano

Istituto di Clinica Ortopedica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

## Introduzione

Le lesioni della cuffia dei rotatori rappresentano la patologia di spalla di più frequente riscontro e, probabilmente, la più frequente causa di indicazione al trattamento chirurgico. Sebbene, grazie al progresso delle tecniche chirurgiche, sia ora possibile eseguire la riparazione di queste lesioni mediante tecniche artroscopiche, che consentono tempi operatori più brevi e una più rapida riabilitazione rispetto alle tecniche chirurgiche *open* e *mini-open*, la letteratura corrente non è stata in grado di dimostrare la superiorità di una di queste tecniche chirurgiche sulle altre (1).

È stato ipotizzato che gli interventi artroscopici con tecnica a doppia fila fossero in grado di migliorare la stabilità meccanica e la tenuta della riparazione, ma recenti revisioni di letteratura non mostrano differenze nel risultato clinico tra la riparazione con tecnica a singola o a doppia fila (2-4).

Inoltre, un recente studio ha messo in discussione la convenienza, in termini di rapporto costo-beneficio, della tecnica a doppia fila (5). A prescindere dalla tecnica di riparazione, non è ancora chiaro se esista una correlazione tra l'integrità strutturale del tendine ed il risultato clinico.

Una recente revisione sistematica di letteratura e metanalisi di studi di livello I-II ha messo in evidenza che, sebbene le cuffie ancora integre ad un follow-up di almeno un anno dalla riparazione mostrino migliori risultati funzionali rispetto a quelle ri-rotte, le differenze statistiche non raggiungono le differenze cliniche minime importanti; il dibattito

è pertanto ancora aperto (6). Di conseguenza, per parlare di fattori predittivi dell'*outcome* dopo riparazione della cuffia dei rotatori non possiamo non considerare in maniera indipendente i due *outcomes*, quello clinico e quello strutturale. L'interesse sulla ricerca di tali variabili è attualmente talmente elevato che ben tre revisioni di letteratura sono state recentemente pubblicate sull'argomento (7-9).

## Fattori predittivi

L'interesse sulla ricerca dei possibili fattori predittivi del risultato dopo riparazione della cuffia dei rotatori è attualmente talmente elevato che ben tre revisioni di letteratura sono state recentemente pubblicate sull'argomento (7-9). Tutte hanno considerato l'*outcome* clinico e strutturale separatamente. Differenti criteri di inclusione ed esclusione sono stati adottati per la selezione degli articoli, pertanto ciò ha portato ad una sostanziale differenza nel numero di studi inclusi e di conseguenza nel numero di fattori prognostici presi in esame.

Fermont et al. (7) hanno considerato solo riparazioni artroscopiche della cuffia dei rotatori effettuate tra il 1995 ed il 2013 e hanno ulteriormente ristretto i criteri di inclusione tenendo in considerazione solo studi che avessero una buona qualità metodologica; Lambers-Heerspink et al. (8) non hanno posto alcuna restrizione per ciò che riguarda la data di pubblicazione e la tecnica chirurgica, ma hanno incluso solo studi prospettici, che avessero riportato l'*outcome* dopo riparazione della cuffia dei rotatori e che avessero analizzato i risultati con un modello statistico di regressione; infi-

ne, McElvany et al. (9) non hanno in alcun modo limitato i criteri di inclusione. Inoltre, Fermont et al. (7) e Lambers-Heerspink et al. (8) hanno fornito una sintesi qualitativa dei risultati degli studi inclusi, mentre McElvany et al. (9) hanno fatto un *pooling* dei dati, senza valutare la qualità degli studi inclusi.

L'*outcome* strutturale è stato valutato con differenti metodiche di *imaging*: indagini ecografiche, risonanza magnetica (RM), tomografia computerizzata (TC), ecc. L'*outcome* clinico è stato valutato con molteplici schede di valutazione soggettive ed oggettive, sebbene gli Autori abbiano poi riportato un'analisi complessiva dei fattori che possono influenzare il risultato clinico.

## Integrità strutturale

Sebbene nessuna revisione sia giunta a conclusioni definitive data la scarsa qualità metodologica degli studi inclusi, spesso non strutturati su un disegno prognostico, la maggior parte degli studi inclusi nelle revisioni sopracitate ritiene che l'età avanzata, ampie dimensioni della lesione (valutate intraoperatoriamente o su metodiche di *imaging*), presenza di elevati gradi di infiltrazione adiposa dei muscoli, procedure correlate sul bicipite e/o sull'articolazione acromion-claveare siano i principali fattori di rischio di ri-rottura.

Inoltre, degna di nota è anche la presenza di osteoporosi, indagata da soli due studi (10, 11) e ripresa in considerazione dalla revisione di McElvany et al. (9) che hanno dimostrato che la riduzione della densità minerale ossea (BMD) rappresenta un altro importante fattore di

rischio di fallimento strutturale della riparazione. Tra le caratteristiche intraoperatorie delle lesioni, Fermont et al. (7) hanno inoltre messo in evidenza che la retrazione tendinea e la delaminazione dei margini possono essere altresì considerati fattori predittivi negativi. Ulteriori studi sono necessari per chiarire l'impatto di questi fattori sull'*outcome*.

## Risultato funzionale

Molteplici schede di valutazione oggettive e soggettive sono state riportate in letteratura per la valutazione dell'arto superiore, quali: *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) score*, *Constant-Murley score*, *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder (ASES) score*, *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)*, *Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12)*, *Shoulder Subjective Value (SSV)*, *Simple Shoulder Test (SST)*, *Western Ontario Rotator Cuff (WORC)*. L'assenza di un reale accordo sulla valutazione del risultato funzionale contribuisce alla dispersione dei risultati. Pertanto, sebbene il risultato funzionale sia stato preso in considerazione da molteplici studi, una sintesi dei risultati è pressoché impossibile.

Le revisioni di letteratura disponibili hanno infatti fornito risultati contrastanti, probabilmente dovuti al differente numero di studi inclusi da ciascuna revisione. Possibili fattori predittivi del risultato clinico sembrano essere: età, sesso, attività sportiva, sindromi da indennizzo, comorbidità quali obesità e diabete, rigidità preoperatoria, presenza di infiltrazione adiposa di grado elevato, dimensioni delle lesioni, procedure associate sull'articolazione acromion-claveare. È importante sottolineare che per nessuna variabile vi è accordo assoluto in letteratura. Inoltre, è interessante notare che McElvany et al. (9) hanno addirittura mostrato un effetto protettivo del fumo. Come discusso anche dagli Autori, tale

dato è certamente meritevole di ulteriore approfondimento e probabilmente frutto di un *data pooling* non rappresentativo di reali associazioni. Infine le aspettative del paziente sembrano essere determinanti la valutazione soggettiva post-operatoria (8).

## Conclusioni

Sulla base della letteratura disponibile, età avanzata, osteoporosi, dimensioni della lesione, presenza di elevati gradi di infiltrazione adiposa dei muscoli, retrazione tendinea, delaminazione dei margini, procedure correlate sul bicipite e/o sull'articolazione acromion-claveare sembrano essere i principali fattori predittivi negativi dell'*outcome* strutturale. Sebbene molteplici variabili siano state valutate come possibili fattori predittivi del risultato funzionale, non vi è attualmente accordo su nessuna di queste. Tali risultati contribuiscono ad alimentare il dibattito su un'eventuale correlazione tra *outcome* clinico e strutturale. Ulteriori studi prognostici con un'adeguata numerosità campionaria e un'analisi statistica mirata sono necessari per confermare i dati attualmente discussi e per chiarire il ruolo di variabili unanimemente ritenute dannose, come il fumo, ma la cui associazione con il risultato dopo riparazione della cuffia dei rotatori non è stata ancora approfondita.

## Bibliografia

1. Lindley K, Jones GL. Outcomes of arthroscopic versus open rotator cuff repair: a systematic review of the literature. *Am J Orthop Belle Mead NJ*. 2010;39:592-600.
2. DeHaan AM, Axelrad TW, Kaye E, Silvestri L, Puskas B, Foster TE. Does double-row rotator cuff repair improve functional outcome of patients compared with single-row technique? A systematic review. *Am J Sports Med*. 2012;40:1176-1185.
3. Pauly S, Gerhardt C, Chen J, Scheibel M. Single versus double-row repair of the

rotator cuff: does double-row repair with improved anatomical and biomechanical characteristics lead to better clinical outcome? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J. ESSKA* 2010;18:1718-1729.

4. Sheibani-Rad S, Giveans MR, Arnoczky SP, Bedi A. Arthroscopic single-row versus double-row rotator cuff repair: a meta-analysis of the randomized clinical trials. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg, Off. Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc*. 2013;29:343-348.
5. Genuario JW, Donegan RP, Hamman D, Bell J-E, Boublik M, Schlegel T, Tosteson ANA. The cost-effectiveness of single-row compared with double-row arthroscopic rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am*. 2012;94:1369-1377.
6. Russell RD, Knight JR, Mulligan E, Khazzam MS. Structural integrity after rotator cuff repair does not correlate with patient function and pain: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am*. 2014;96:265-271.
7. Fermont AJM, Wolterbeek N, Wessel RN, Baeyens J-P, de Bie RA. Prognostic factors for successful recovery after arthroscopic rotator cuff repair: a systematic literature review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014;44:153-163.
8. Lambers Heerspink FO, Dorrestijn O, van Raay JJAM, Diercks RL. Specific patient-related prognostic factors for rotator cuff repair: a systematic review. *J Shoulder Elb Surg. Am. Shoulder Elb Surg Al*. 2014;23:1073-1080.
9. McElvany MD, McGoldrick E, Gee AO, Neradilek MB, Matsen FA. Rotator Cuff Repair: Published Evidence on Factors Associated With Repair Integrity and Clinical Outcome. *Am J Sports Med*. 2014.
10. Chung SW, Kim JY, Kim MH, Kim SH, Oh JH. Arthroscopic Repair of Massive Rotator Cuff Tears: Outcome and Analysis of Factors Associated With Healing Failure or Poor Postoperative Function. *Am J Sports Med*. 2013; 41:1674-1683.
11. Chung SW, Oh JH, Gong HS, Kim JY, Kim SH. Factors affecting rotator cuff healing after arthroscopic repair: osteoporosis as one of the independent risk factors. *Am J Sports Med*. 2011;39:2099-2107.



# Osteocondrite dissecante di ginocchio

Giovanni di Vico

Casa di Cura S. Michele Maddaloni (CE)

## Introduzione

L'ostecondrite dissecante (OCD) è causa comune di dolore di ginocchio oltre che di limitazione funzionale nei soggetti in accrescimento e nei giovani adulti. L'OCD è una lesione idiopatica acquisita dell'osso subcondrale con delaminazione e sequestro osseo, con o senza coinvolgimento della cartilagine articolare (1-3).

La causa dell'OCD rimane controversa: microtraumi ripetuti associati ad insufficienza vascolare sembrano essere l'etiologia più frequente, come supportato dalla classica localizzazione della lesione a livello della faccia laterale del condilo femorale mediale, ove avverrebbe il contatto con una spina tibiale ipertrofica (4). Altre possibili cause sono: difetti di ossificazione, stress meccanici ripetitivi e stress ischemici (5). La lesione può guarire spontaneamente o distaccarsi completamente dalla sede nativa, formando corpi mobili intra-articolari (5).

Se la lesione non viene riconosciuta e trattata adeguatamente, può portare ad artrosi secondaria con dolore e limitazione funzionale ingravescente.

## Classificazione

L'OCD è classicamente suddivisa in una forma "giovane" e una dell'"adulto" in relazione alla presenza delle cartilagini di accrescimento.

Si pensa che la maggioranza dei casi di OCD dell'adulto sia la persistenza di una OCD giovanile irrisolta, anche se sono descritti casi di OCD dell'adulto *ex novo* (1).

Le lesioni dell'adulto sono spesso instabili, con un decorso clinico progressivo ed ingravescente, a differenza delle

lesioni giovanili, che hanno un elevato potenziale riparativo (6).

Sulla base dell'osservazione artroscopica, la *International Cartilage Repair Society (ICRS)* ha elaborato una stadiazione della OCD in 4 stadi (7).

## Classificazione della OCD secondo ICRS

- ICRS OCD I: lesione stabile con cartilagine articolare integra, ma soffice e deprimibile in alcune aree;
- ICRS OCD II: lesione parziale della

cartilagine articolare ma stabile alla palpazione;

- ICRS OCD III: lesione demarcata completamente, ma non dislocata (*dead in situ*);
- ICRS OCD IV: nicchia vuota con frammento completamente separato o con corpo mobile intra-articolare (Fig.1).

La prognosi per la guarigione di una lesione dipende sia dalla maturità scheletrica sia dalla gravità della lesione. Nei pazienti più giovani con fisi aperture, la prognosi è più favorevole.

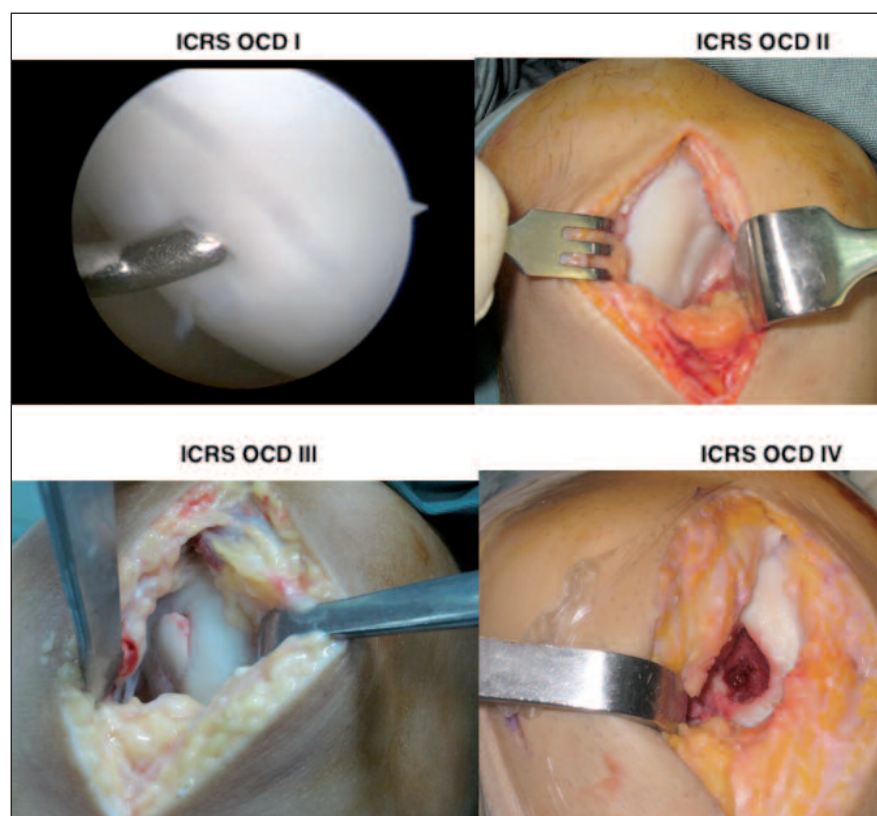


Figura 1. Classificazione ICRS della OCD.

## Epidemiologia

Anche se l'esatta prevalenza dell'OCD non è ben conosciuta, alcuni lavori riportano un'incidenza tra 15 e 29 casi su 100.000, con una prevalenza tra i maschi, con un rapporto di 5:3 (8).

La crescente partecipazione a competizioni sportive di una popolazione sempre più giovane, ha portato ad un abbassamento dell'età media di insorgenza della OCD, insieme ad una maggiore prevalenza tra le adolescenti (1).

Più del 70% delle lesioni è localizzato nella regione postero-laterale del condilo femorale mediale. Il coinvolgimento rotuleo è raro (5-10%).

## Eziologia

La causa dell'OCD rimane sempre controversa: traumatica, ischemica ed ereditaria.

La maggior parte degli Autori considera l'insorgenza dell'OCD come il risultato di cause multifattoriali.

*Trauma:* è riconosciuto come la causa più frequente.

Nel ginocchio, un trauma diretto potrebbe determinare una frattura transcondrale; la localizzazione classica dell'OCD nella regione postero-laterale del condilo femorale mediale suggerirebbe un trauma indiretto come causa probabile.

Altra possibile causa micro-traumatica sembrerebbe il conflitto della spina

tibiale sulla faccia laterale del condilo femorale mediale durante la rotazione interna della tibia (4).

*Ischemia:* Enneking ha ipotizzato che l'apporto vascolare all'osso subcondrale fosse simile a quello del mesenterico intestinale, con poche anastomosi tra le arteriole (9).

Questa insufficiente rete vascolare predisporrebbe l'osso subcondrale ad una catena di eventi: ischemia post-traumatica, formazione di aree di necrosi, frattura e potenziale distacco osteocondrale. Rogers e Gladstone hanno studiato la vascularizzazione della parte distale del femore e hanno, invece, descritto numerose anastomosi a livello dell'osso spongioso intramidollare (10).

*Genetica:* diversi Autori hanno ipotizzato una possibile predisposizione genetica.

## Clinica

All'inizio della comparsa della sintomatologia, i sintomi sono vaghi e mal definiti, con dolore e tumefazione variabili. Al progredire della lesione, i sintomi, come i blocchi ed i cedimenti articolari, diventano più frequenti. I sintomi diventano importanti e costanti quando associati alla comparsa di corpi liberi. La presenza di corpi liberi endoarticolari è associata a blocchi articolari. Raramente l'esordio è acuto, con episodi di blocco articolare.



Figura 2. Corpo mobile in una Rx in LL.

## Imaging

L'*imaging* è fondamentale per classificare la lesione e per formulare una prognosi, oltre a guidare il chirurgo nella scelta dell'eventuale trattamento chirurgico.

La radiografia tradizionale conserva la sua efficacia diagnostica. La posizione e le dimensioni della lesione possono essere ottenute facilmente da una radiografia convenzionale, in AP, LL ed assiale di rotula (Fig. 2).

La Risonanza Magnetica Nucleare (RMN) aggiunge importanti informazioni sull'integrità della cartilagine articolare, sulle dimensioni della lesione, sullo stato della cartilagine e dell'osso subcondrale, oltre che rilevare la presenza di corpi mobili (Fig. 3) (11).

L'iniezione intra-articolare di gadolinio

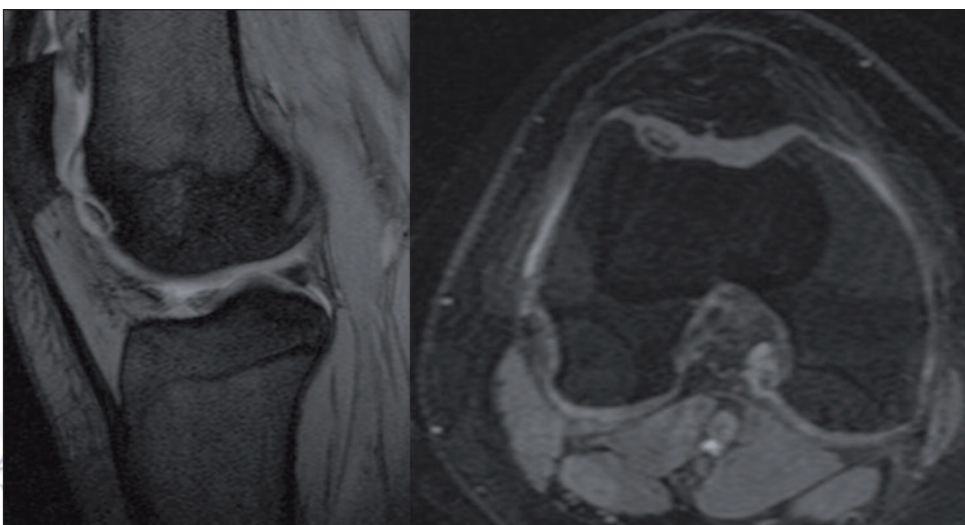


Figura 3. RMN in sagittale ed assiale di OCD della troclea. La lesione è chiaramente demarcata rispetto all'osso subcondrale con separazione dalla cartilagine articolare.



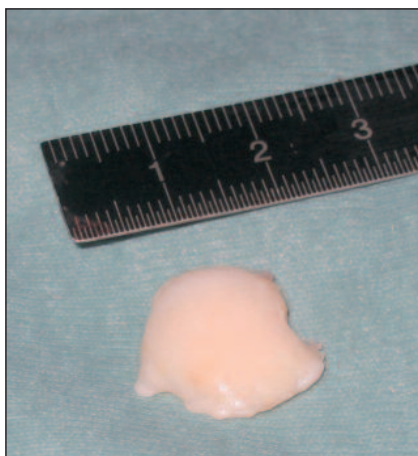


Figura 4. Escissione di corpo mobile.

umenta la sensibilità e la specificità dei risultati della RMN (12).

La scintigrafia ossea con tecnezio è uno strumento importante per valutare la guarigione potenziale del frammento osteocondrale e nel rivelare il coinvolgimento occulto bilaterale. Un maggiore assorbimento è correlato con l'attività osteoblastica: l'aumento dell'attività osteoblastica è predittivo di guarigione nel 100% dei pazienti con fisi femorali aperte, ma non negli adolescenti con fisi chiuse (13).

La TAC può essere utile nella pianificazione preoperatoria e nel guidare il trattamento se la RMN non è disponibile o è controindicata.

## Tattamento conservativo

Le forme giovanili, con lesioni stabili, rispondono frequentemente ad un trattamento non chirurgico, come astensione assoluta dal carico, limitazione funzionale ed eventuale immobilizzazione (13).

Cahill (1) ha riportato che il 50% delle lesioni nelle forme giovanili guarisce entro un periodo compreso tra i 10 ed i 18 mesi, a condizione che le fisi siano aperte. Le lesioni sintomatiche nei bambini, o nei pazienti scheletricamente immaturi, dovrebbero essere inizialmente trattate con misure conservative per 3 mesi, se in assenza di corpi liberi.

Tuttavia, il trattamento chirurgico è indicato se il trattamento conservativo ha fallito per un periodo prolungato di tempo

(di solito 6 mesi per la forma giovanile o un periodo più breve per le forme dell'adulto) o se vi è una lesione instabile. Le lesioni dell'adulto, invece, raramente rispondono a misure conservative.

## Tattamento chirurgico

Il trattamento chirurgico dovrebbe essere riservato ai pazienti con immaturità scheletrica, con lesioni instabili o che non rispondono al trattamento conservativo (1) e alla maggior parte delle lesioni dell'adulto (14).

I pazienti con lesioni minori di 3 cm di diametro dovrebbero essere sottoposti ad intervento artroscopico con perforazioni subcondrali ed eventuale stabilizzazione del frammento dopo *debridement*. I pazienti con lesioni maggiori di 3 cm di diametro o con corpi liberi (Fig. 4) possono richiedere la stabilizzazione della lesione o la rimozione dei corpi mobili attraverso una procedura *open*.

Quando il frammento osteocondrale non può essere stabilizzato, esistono diverse opzioni chirurgiche che tendono a ripristinare il difetto: trapianto di condrociti autologhi, mosaicoplastica o *scaffold* osteocondrali.

I pazienti con lesioni maggiori di 8 cm possono essere sottoposti ad intervento di rimozione dell'osso sclerotico con innesto osseo più trapianto di condrociti autologhi (*sandwich technique*).

## Bibliografia

1. Cahill BR. Osteochondritis dissecans of the knee: treatment of juvenile and adult forms. *J Am Acad Orthop Surg*. 1995;3: 237-247.
2. Clanton TO, DeLee JC. Osteochondritis dissecans: history, patho-physiology and current treatment concepts. *Clin Orthop Relat Res*. 1982;167:50-64.
3. Glancy GL. Juvenile osteochondritis dissecans. *Am J Knee Surg*. 1999;12:120-124.
4. Pape D, et al. Disease-specific clinical problems associated with the subcondral bone. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010;18:448-62.
5. Schenck RC Jr, Goodnight JM. Osteochondritis dissecans. *J Bone Joint Surg Am*. 1996;78:439-456.
6. Hefti F, Beguiristain J, Krauspe R, et al. Osteochondritis dissecans: a multicenter study of the European Pediatric Orthopedic Society. *J Pediatr Orthop B*. 1999;8:231-245.
7. Brittberg M, Winalski CS. Evaluation of cartilage injuries and repair. *J Bone Joint Surg Am*. 2003;85:58-69 (suppl 2).
8. Hughston JC, Hergenroeder PT, Courtenay BG. Osteochondritis dissecans of the femoral condyles. *J Bone Joint Surg Am*. 1984;66:1340-1348.
9. Enneking WF. *Clinical Musculoskeletal Pathology*. Ed. 3. Gainesville, Florida: University of Florida Press. 1990:166.
10. Rogers WM, Gladstone H. Vascular foramina and arterial supply of the distal end of the femur. *J Bone Joint Surg Am*. Oct 1950;32(A:4):867-74.
11. Hefti F, Beguiristain J, Krauspe R, et al. Osteochondritis dissecans: a multicenter study of the European Pediatric Orthopedic Society. *J Pediatr Orthop B*. 1999; 8:231-245.
12. Bohndorf K. Osteochondritis (osteochondrosis) dissecans: a review and new MRI classification. *Eur Radiol*. 1998; 8:103-112.
13. Linden B. Osteochondritis dissecans of the femoral condyle. *J Bone Joint Surg Am*. 1977;59:769-776.
14. Garrett JC. Osteochondritis dissecans. *Clin Sports Med*. 1991;10:569-593.



## Le fratture del calcagno

Guest Editors: Moretti B., Vittore D.  
Assistant Editor: Vicenti G.

Volume di 122 pagine  
F.to 21x29  
€ 45,00

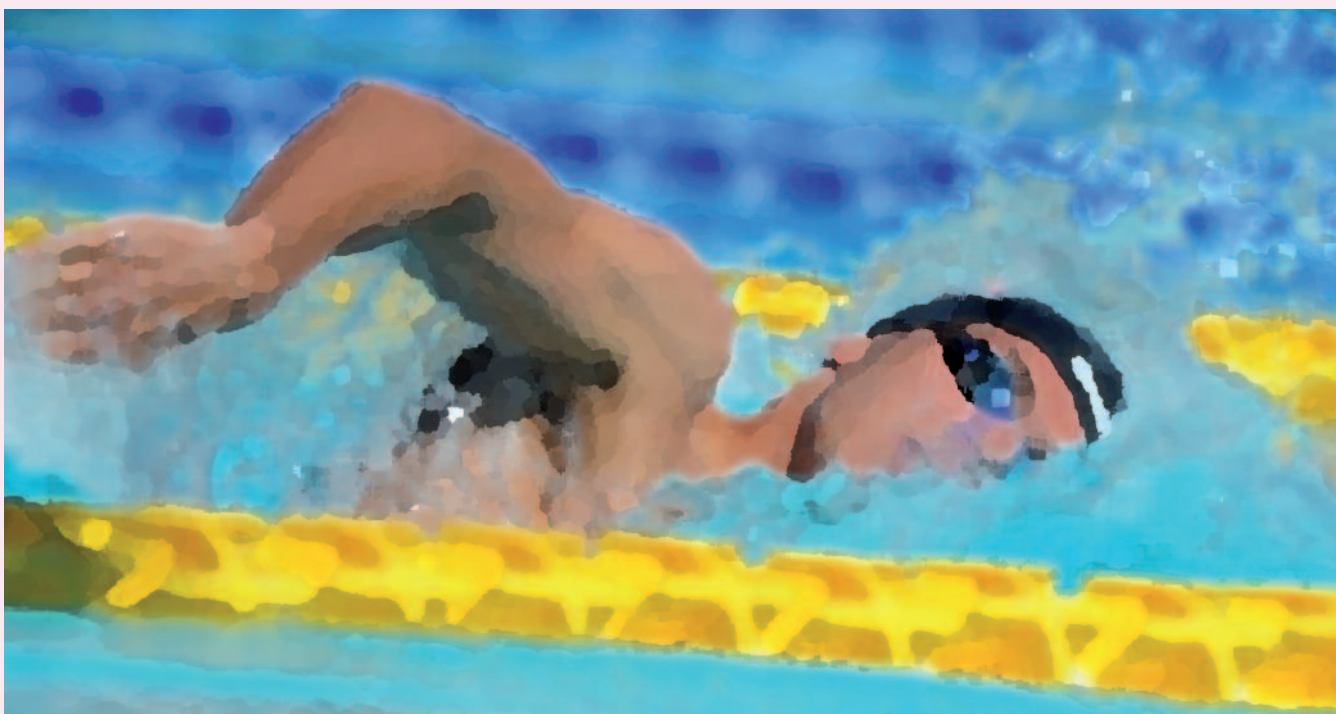


CIE Edizioni Internazionali

# La spalla del nuotatore: cosa? A chi? Perché?

Alberto Vascellari

Unità Operativa di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale "P. Tomitano", Oderzo (TV)



La spalla è il distretto più frequentemente soggetto ad infortuni correlati alla pratica del nuoto, con percentuali riportate in letteratura che vanno dal 40 al 91%, indipendentemente dalla specialità praticata. Questo dato non è sorprendente, se consideriamo che il 90% della forza propulsiva nel nuoto è data dall'arto superiore, e che un nuotatore agonista può percorrere fino a 80 chilometri alla settimana eseguendo fino a 30.000 circonvoluzioni della spalla, esponendo evidentemente a ripetuti stress il cingolo scapolo-omerale. I ripetuti stress sono stati proposti come *primum movens* di un percorso eziologico che comporta microlesioni traumatiche, quindi lassità articolare, instabilità ed infine *impingement*. Infatti il reperto più frequentemente associato alla spalla del nuotatore è

una tendinopatia del sovraspinato, con una maggiore incidenza associata a maggiori carichi di lavoro, intesi come tempo e distanza di nuoto, ed a maggiori livelli di competitività.

Ma sarebbe troppo semplicistico considerare solamente l'*impingement* estrinseco, ovvero legato al conflitto con il complesso osteolegamentoso coraco-acromiale durante gli ampi archi di movimento richiesti nel nuoto, senza considerare altri fattori eziologici, come la lassità e la fatica muscolare. L'*impingement* nello stile libero, che è la specialità più praticata ed anche la più sottoposta a studi biomeccanici, si realizza durante tutta la fase di recupero, durante quello che è stato definito da Neer "Parco doloroso", in cui si realizza una combinazione di elevati gradi di elevazione, addu-

zione e rotazione interna. Inoltre l'*impingement* può essere accentuato all'inizio della fase propulsiva, quando l'impatto della mano con l'acqua genera un braccio di leva che sposta la testa dell'omero verso l'alto. È stata registrata una grande variabilità tra diversi atleti nella durata e nell'entità dell'*impingement* durante le varie fasi della nuotata; questa variabilità può essere legata a variazioni antropometriche o a variazioni di tecnica. Una retrazione del piccolo pettorale, o una rigidità del gran dorsale, ad esempio, sono state associate a maggiore incidenza di sintomatologia dolorosa.

L'*impingement* può essere aumentato da un ridotto *tilt* scapolare durante la fase di ingaggio con l'acqua, che costringe l'atleta ad aumentare l'elevazione della spalla; un altro metodo per ridurre l'im-



*impingement* consiste nel ridurre al minimo l'intrarotazione durante la fase di recupero, riportando il prima possibile il polso davanti al gomito. Un altro accorgimento consiste nell'alternare il lato del respiro, visto che è stata registrata una maggiore incidenza di sintomatologia alla spalla omolaterale al lato del respiro. Queste frequenti situazioni di conflitto si traducono in un'alta frequenza sia di segni clinici di *impingement* nei pazienti affetti da spalla del nuotatore, che di segni RMN di tendinopatia del sovraspinato, che di reperti artroscopici di *impingement* in pazienti sottoposti a trattamento chirurgico.

Il conflitto subacromiale può essere accentuato dalla fatica muscolare, che nel nuoto si verifica soprattutto a carico di alcuni muscoli che vengono utilizzati durante tutta la fase propulsiva, come il gran dorsale ed il gran pettorale.

È ben noto che un ridotto livello di contrazione muscolare, che può essere indotto dalla fatica, influisce sulla stabilità della spalla; infatti la spalla dolorosa nei nuotatori è stata associata ad una ridotta *core endurance*, e ad una ridotta durabilità della *performance* isocinetica di muscoli come il dentato anteriore e il trapezio.

Inoltre il conflitto subacromiale può essere causato da una discinesia scapolotoracica, come dimostrato da Burkhart nella presentazione del quadro della *SICK* (*Scapular malposition, Inferior medial border prominence, Coracoid pain and malposition, and dyskinesia of scapular movement*) *scapula*.

Il malposizionamento della scapola, e quindi la discinesia, è stato associato alla fatica muscolare negli atleti: uno studio di confronto tra nuotatori sani e nuotatori affetti da spalla del nuotatore ha rilevato la presenza, nei soggetti con dolore, di discinesia scapolotoracica che si verificava dopo la sessione di allenamento, mentre prima dell'allenamento non vi erano differenze tra i due gruppi.

La fatica muscolare può ridurre anche la propriocezione negli atleti, componente fondamentale al controllo della stabilità della spalla.

L'instabilità della spalla è stata chiamata in causa da diversi Autori che hanno rilevato un'alta frequenza di test clinici positivi per lassità gleno-omerale in nuotato-



ri con spalla dolorosa, ma l'unico studio che ha analizzato oggettivamente la lassità di nuotatori sani e nuotatori affetti non ha rilevato differenze significative. Più probabilmente l'alterata stabilità della spalla nei nuotatori è da attribuire ad una retrazione delle componenti capsulari e muscolari posteriori della spalla, con conseguente traslazione anteriore della testa dell'omero. Questo quadro tipico dei lanciatori e degli sport *overhead* è stato descritto da Burkhart come *GIRD* (*Glenohumeral Internal Rotation Deficit*), ed è stato rilevato più frequentemente in nuotatori con spalla dolorosa rispetto a nuotatori sani.

In conclusione, la spalla del nuotatore è un quadro clinico legato essenzialmente ad un conflitto subacromiale, su cui possono influire alterazioni di tecnica di esecuzione del gesto atletico, difetti di allenamento e squilibri muscolari.

## Lecture consigliate

- Allegrucci M, Whitney SL, iTgang JJ. Clinical implications of secondary impingement of the shoulder in freestyle swimmers. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1994;20(6):307-318.
- Bak K, Fauno P. Clinical findings in competitive swimmers with shoulder pain. *Am J Sports Med.* 1997;25:254-60.
- Bak K. The practical management of swimmer's painful shoulder: etiology, diagnosis, and treatment. *Clin J Sport Med.* 2010;20(5):386-390.
- Beach ML, Whitney SL, Dickoff-Hoffman S. Relationship of shoulder flexibility, strength and endurance to shoulder pain in competitive swimming. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1992;16:262-68.
- Borsa PA, Scibek JS, Jacobson JA, et al. Sonographic stress measurement of glenohumeral joint laxity in collegiate swimmers and age matched controls. *Am J Sports Med.* 2005;33:1077-84.
- Brushhøj C, Bak K, Johannsen HV, et al. Swimmers' painful shoulder arthroscopic findings and return rates to sports. *Scand J Med Sci Sports.* 2007;17:373-7.
- Burkhart SS, Morgan CD, Kibler WB. The disabled throwing shoulder: spectrum of pathology. Part I: pathoanatomy and biomechanics. *Arthroscopy.* 2003;19:404-420.
- Burkhart SS, Morgan CD, Kibler WB. The disabled throwing shoulder: spectrum of pathology. Part III: the SICK scapula, scapular dyskinesis, the kinetic chain, and rehabilitation. *Arthroscopy.* 2003;19:641-661.
- McMaster WC, Roberts A, Stoddard T. A correlation between shoulder laxity and interfering shoulder pain in competitive swimmers. *Am J Sports Med.* 1998;26:83-6.
- Neer CS II. Impingement lesions. *Clin Orthop Relat Res.* 1983;173: 70-77.
- Sein ML, Walton J, Linklater J, et al. Shoulder pain in elite swimmers: primarily due to swim-volume-induced supraspinatus tendinopathy. *Br J Sports Med.* 2010;44(2):105-113.
- Torres RR, Gomes JL. Measurement of glenohumeral internal rotation in asymptomatic tennis players and swimmers. *Am J Sports Med.* 2009;37:1017-23.
- Wolf BR, Ebinger AE, Lawler MP, et al. Injury patterns in division 1 collegiate swimmers. *Am J Sports Med.* 2009;37: 2037-42.
- Yanai T, Hay JG, Gerot JT. Three-dimensional videography of swimming techniques. *J Biomech.* 1996;29:673- 678.
- Yanai T, Hay JG, Miller GF. Shoulder Impingement in front-crawl swimming: I. a method to identify impingement. *Med Sci Sports Exerc.* 2000;32:21-29.
- Yanai T, Hay JG. Shoulder impingement in front-crawl swimming. II: analysis of stroking technique. *Med Sei Sports Exerc.* 2000;32(1):30-40.

CLICCA [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com)

LEGGI I BANDI DI TUTTE LE FELLOWSHIP E ISCRIVITI!!!

**FELLOWSHIP DJO-REACTION FEMORO-ROTULEA  
dead-line 30 aprile 2015**

Dal 2015, in collaborazione con DJO GLOBAL, SIGASCOT ha istituito una nuova borsa di studio per una Fellowship in un centro d'eccellenza in Europa.

Questa borsa di studio di 2500 euro è connessa al **Percorso di Formazione sulla Femoro-Rotulea** e verrà conferita al candidato che avrà conseguito a giudizio della Commissione il miglior punteggio ottenuto considerando i seguenti parametri:

1. Pubblicazioni che abbiano come oggetto la patologia femoro-rotulea
2. Presentazione di un progetto di ricerca sulla valutazione e sul trattamento della patologia femoro-rotulea

La Commissione giudicante sarà formata dai Responsabili Scientifici del Percorso di Formazione sulla patologia Femoro-Rotulea, dal Presidente del 3° Corso Teorico-Pratico sulla patologia femoro-rotulea e dal Presidente SIGASCOT

Al giovane vincitore sarà offerto un soggiorno breve presso la struttura di uno stimato professionista europeo esperto nel trattamento della patologia femoro-rotulea

Il vincitore della borsa di studio verrà reso noto e verrà premiato il 4 luglio 2015 durante il prossimo 3° Corso Teorico Pratico su: Femoro-rotulea che si terrà ad Ancona.

**FELLOWSHIP DJO-AIRCAST  
dead line 31 marzo 2015**

Dal 2004, la SIGASCOT bandisce ogni anno due borse di studio DJO-AIRCAST per un soggiorno di circa due settimane in un centro d'eccellenza in Europa.

Quest'occasione permette ai giovani di ampliare le loro conoscenze e di confrontare le loro idee in amicizia con coloro che hanno una lunga e riconosciuta esperienza clinica e scientifica internazionale. Tutti i Giovani Soci SIGASCOT potranno usufruire di questa opportunità.

La Fellowship, dalla durata di circa due settimane, avrà luogo nella seconda metà dell'anno a Heidelberg presso il centro d'eccellenza del Professor Rainer Siebold. Ai candidati scelti saranno offerti il viaggio, i trasferimenti e l'alloggio durante il periodo della fellowship.

I candidati devono avere un'età inferiore a 40 anni entro il 31 dicembre 2014.

I candidati devono parlare correntemente inglese (necessario per la comunicazione e per la presentazione dei propri lavori scientifici).

I candidati devono essere iscritti alla SIGASCOT ed essere in regola con il pagamento delle quote sociali 2014-2015.

I candidati che desiderano approfittare di questa esperienza di lavoro dovranno inviare la loro richiesta alla Segreteria SIGASCOT entro il 31 marzo 2015.

**FELLOWSHIP SFA - AGA - SIGASCOT - AEA - SPA - ESSKA  
dead-line 31 marzo 2015**

SIGASCOT organizza ogni anno, insieme alle società A.G.A., A.E.A., S.F.A., S.P.A.T., E.S.S.K.A., una travelling fellowship attraverso l'Europa. Al candidato saranno offerti il viaggio, i trasferimenti e l'alloggio durante il periodo dell'intera fellowship.

Egli viaggerà insieme a quattro Fellow scelti dalle altre società.

Quest'occasione permette ai giovani di ampliare le loro conoscenze e di confrontare le loro idee in amicizia con coloro che hanno una lunga e riconosciuta esperienza clinica e scientifica internazionale. Tutti i Giovani Soci SIGASCOT potranno usufruire di questa opportunità.

La fellowship inizierà, come ogni anno, al Congresso AGA (quest'anno il 17 settembre 2013 da Dresda) ed il candidato visiterà per un mese i prestigiosi centri europei di Germania, Svizzera, Austria, Italia, Francia, Spagna e Portogallo.

I candidati devono avere un'età inferiore a 40 anni entro il 31 dicembre 2014.

I candidati devono parlare correntemente inglese (necessario per la comunicazione e per la presentazione dei propri lavori scientifici).

I candidati devono essere iscritti alla SIGASCOT ed essere in regola con il pagamento delle quote sociali 2014-2015.

**Travelling Fellowship SIGASCOT-JOSKAS  
dead line 31 dicembre 2014 - inizio 4 giugno 2015**

SIGASCOT ha istituito a partire dal 2015, insieme alla società JOSKAS, una travelling fellowship.

Questa fellowship darà la possibilità a due Fellow scelti da entrambe le Nazioni di visitare, ad anni alterni, i centri altamente qualificati delle due Nazioni e permetterà loro di conoscere la realtà accademica, scientifica e lavorativa dei due paesi.

Essi visiteranno per due settimane i prestigiosi centri scelti dalla società scientifica JOSKAS e viaggeranno insieme ad un Godfather che sarà in questa prima edizione SIGASCOT-JOSKAS 2015 il nostro responsabile per i rapporti con le società scientifiche, il Prof. Alfredo Schiavone Panni.

Tutti i giovani Soci SIGASCOT potranno usufruire di questa splendida opportunità.

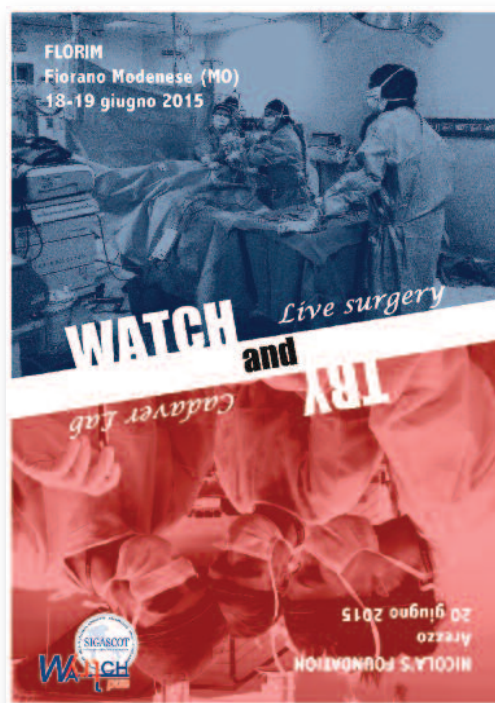
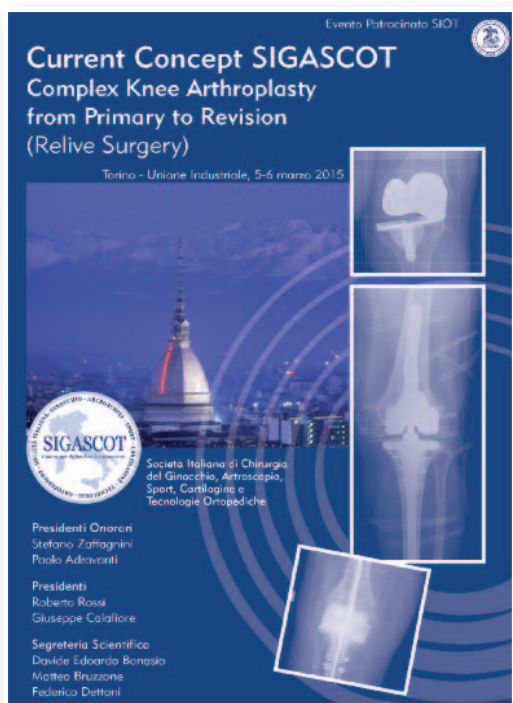
Ai candidati saranno offerti il viaggio, i trasferimenti e l'alloggio durante il periodo dell'intera fellowship.

La fellowship, due settimane circa, inizierà verso il 4 Giugno 2015 e finirà al SAPPORO MEETING del Congress, il 18 giugno 2015.

I candidati devono avere un'età inferiore a 40 anni entro il 31 dicembre 2014.



## Coming soon - Eventi ufficiali



## EVENTI REGIONALI



Gli **ORTHOSPRITZ** saranno riunioni pomeridiane con la formula 3 - 2- 1 (come lo spritz): 3 casi clinici o relazioni brevi, 2 una *minibattle* su un argomento, 1 lezione magistrale o una *relive surgery*. Ogni Riunione sarà impostata su uno specifico *TOPIC*, e saranno organizzati da un *local host*. Per il 2015 le Regioni dove si svolgeranno i primi ORTHOSPRITZ saranno Sardegna.

**Sardegna**  
15 maggio 2015  
Alghero- Porto Conte  
FEMORO-ROTULEA  
E CARTILAGINE

**Sicilia - Taormina**  
25 Settembre 2015  
ARTROSI MONOCOMPARTIMENTALI  
DI GINOCCHIO



I **SIGASCOTIME-OUT** saranno incontri di una giornata in cui si rifletterà si discuterà e si tratterà di uno o due *topics*. La formula è più tipica di una Riunione Scientifica breve, con relazioni, *relive surgery*, tavole rotonde.

**Puglia**  
16 Maggio 2015 - Bari  
PREVENZIONE E GESTIONE  
DELLE COMPLICANZE IN PTG

**Sardegna - Carloforte**  
26 settembre 2015  
EBM NELLA RICOSTRUZIONE DEL LCA E  
TRAUMATOLOGIA DELLO SPORT

Troverete il Il calendario aggiornato di tutto gli eventi su  
[www.SIGASCOT.com](http://www.SIGASCOT.com) o seguendoci su  
[www.facebook.com/sigascot](http://www.facebook.com/sigascot) o su [www.twitter.com/sigascot](http://www.twitter.com/sigascot)

## Manuale di riabilitazione ortopedica post-chirurgica



**FRESCHI  
DI  
STAMPA**

## Il tendine e il muscolo un libro firmato SIGASCOT



A marzo 2015 uscirà su **e-SIGASCOT** il video del libro. Per presentare questa monografia sono sufficienti tre parole: gioco di squadra. Il fine delle cure in ortopedia è il recupero del movimento e solo attraverso un gioco di squadra ben pianificato si può raggiungere questo risultato. Come si può già comprendere leggendo l'indice di questo manuale, è il lavoro ben coordinato dell'ortopedico, del fisiatra e del fisioterapista che permette al paziente di essere accompagnato verso il miglior recupero funzionale possibile.

Un obiettivo ambizioso, diverso da paziente a paziente, che nella vita di oggi molto spesso diventa anche recupero sportivo, quindi alla squadra terapeutica si aggiungono spesso il medico dello sport e il laureato in Scienze motorie, perché attraverso la loro professionalità permettono di alzare ulteriormente l'asticella del recupero.

Questa monografia ha un'impostazione molto attuale perché punta al recupero della salute, dopo un intervento ortopedico, nel senso più nobile del concetto di Salute, definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità non come semplice assenza di malattia, ma come completo recupero del benessere fisico, psichico e sociale. In altre parole, se nella tua vita sociale sei abituato a giocare a tennis con gli amici, recuperare salute significa riprendere a farlo esattamente come facevi prima dell'intervento chirurgico. Questo è l'obiettivo finale.

Le descrizioni delle tecniche chirurgiche più attuali, i capitoli sul progetto riabilitativo, le spiegazioni su come trasformarlo in un programma di terapie da eseguire in modo progressivo e finalizzato per le diverse patologie, rendono questo manuale anche facilmente fruibile nell'attività clinica di tutti i giorni.

Ultimo tassello, che forse può trovare solo in questa presentazione la sua sede, rimane l'invito al lettore di cercare di applicare con determinazione quest'approccio del gioco di squadra anche all'interno della propria rete di collaborazioni professionali. La storia delle nostre professioni in Italia tende spesso a farci lavorare in autonomia, a competere, a creare confini, mentre il paziente ci chiede solo di lavorare uniti e coordinati per offrire le migliori cure possibili, esattamente come presentate in questa monografia.

Stefano Della Villa

Durante il primo *Board Meeting* della SIGASCOT, il primo del biennio di Presidenza di Paolo Adravanti, il Comitato Ricerca ed il Comitato Sport si sono presentati indipendentemente con due proposte molto simili: una monografia dal titolo **IL TENDINE E IL MUSCOLO** con due diversi sottotitoli: "Scienza di base e ricerca traslazionale" e "Management delle lesioni muscolo-tendinee". Ci sono voluti pochi secondi per capire che quella era l'occasione per mettere insieme le forze e presentare per la fine del biennio 2012-2014 un'opera molto più ampia e completa, che includesse l'anatomia funzionale e la biomeccanica dei tendini e dei muscoli, ma anche ricerca di base e traslazionale e la clinica delle diverse lesioni muscolo-tendinee nei vari distretti corporei.

Così siamo partiti.

E così comincia la Presentazione del nostro libro. E per nostro non intendiamo di noi Editors, Giuseppe Peretti e Gian Luigi Canata, ma nostro perché della nostra Società SIGASCOT e del nostro Presidente Paolo Adravanti, in carica nel biennio 2012-2014. Paolo ha voluto da subito che l'opera fosse unica e ci ha appoggiati, stimolati e supportati, fino all'uscita dell'opera, presentata in esclusiva direttamente al Congresso Nazionale a Parma. Grazie Paolo!

E grazie agli Autori, più di cento, che hanno accettato con entusiasmo e professionalità l'incarico, presentando al Comitato Editoriale 43 bellissimi capitoli che spaziano dalla morfologia e scienza di base del tendine e del muscolo al *management* conservativo, chirurgico e strumentale più fine ed aggiornato delle varie lesioni muscolo-tendinee nei diversi distretti corporei. Particolare attenzione è stata poi posta nella ripresa funzionale, fase cruciale per il recupero e per il ritorno in campo dell'atleta, riducendo il rischio di recidive con un altrettanto importante lavoro di prevenzione.

E così finiva la nostra Presentazione: dopo due anni di intenso lavoro da parte dell'*Editorial Board* e degli Autori [...], riteniamo finalmente il libro pronto nella speranza che per voi sia una piacevole lettura.

Grazie a tutti!  
Giuseppe M. Peretti  
Gian Luigi Canata



## L'Orange Journal: da giovane promessa a splendida realtà



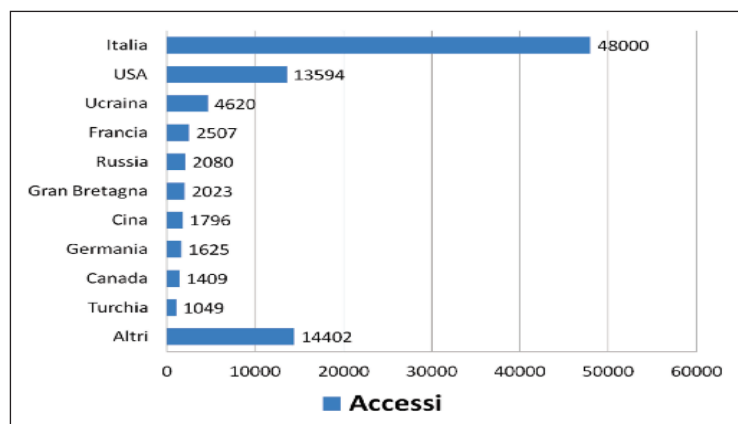
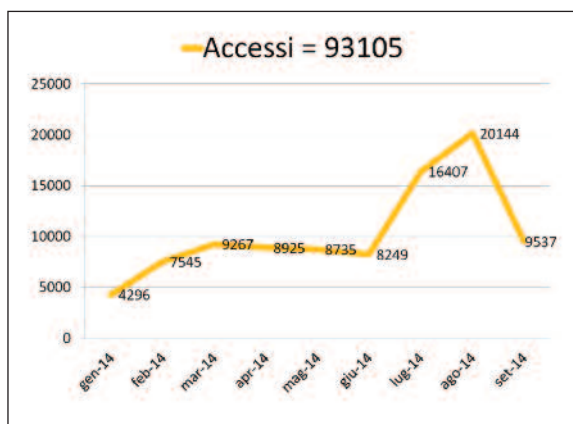
Attività Editoriale  
**JOINTS**  
Pubblicazione ufficiale di SIGASCOT  
Giuseppe Milano

VOL. 1 (NO. 1) 03-2013  
VOL. 1 (NO. 2) 06-2013  
VOL. 1 (NO. 3) 09-2013  
VOL. 1 (NO. 4) 12-2013



VOL. 2 (NO. 1) 03-2014  
VOL. 2 (NO. 2) 06-2014  
VOL. 2 (NO. 3) 09-2014  
VOL. 2 (NO. 4)

TOTALE	50
ORIGINAL ARTICLES	16
REVIEW ARTICLES	31
CASE REPORTS	3
LAVORI IN VALUTAZIONE	24



**ON LINE...**  
nelle vostre mail

SIGASCOT			
e L E T T E R			
<p><b>Che cos'è la e letter</b> Un nuovo strumento di SIGASCOT per informare e non solo... Pag. 1</p>	<p><b>Lettera del Presidente</b> Stefano Zuffagnini, nostro nuovo Presidente, saluta i soci ed espone il suo programma. Pag. 1</p>	<p><b>Prossimi eventi</b> Memorizza i prossimi eventi SIGASCOT a breve scadenza Pag. 3</p>	<p><b>SIGASCOT su FB</b> Carà Soci, la comunicazione moderna passa anche attraverso i social network... noi ci siamo Pag. 4</p>

**SEGUICI SU...**

Unisciti a Noi:

**SIGASCOT**

  **I like**


[www.facebook.com/sigascot](http://www.facebook.com/sigascot)




 **@SIGASCOT**


**Follow us!**  
[www.twitter.com/sigascot](http://www.twitter.com/sigascot)

News | Aggiornamenti | Possibilità

 **PAPERS IN PILLS - 7**  
COMITATO CARTILAGINE




**DEBOLEZZA MUSCOLARE E PROGRESSIONE ARTROSICA**


 Gli autori si sono focalizzati sulla ricerca degli effetti dell'insufficienza muscolare e dell'infiammazione articolare sull'insorgenza e la progressione dell'osteoartrosi del ginocchio. Gli autori hanno utilizzato il modello animale dividendo 30 conigli in 4 gruppi: (1) denervazione del vasto laterale; (2) iniezione intramuscolare di tossina botulinica; (3) iniezione intra-articolare di Carrageenan per indurre una reazione infiammatoria transitoria; (4) combinazione di tossina botulinica e Carrageenan. L'analisi istologica a 90 giorni ha evidenziato come l'insufficienza muscolare influisca significativamente sullo sviluppo di osteoartrosi, prevalentemente patello-femorale nel gruppo 1 e panarticolare nei gruppi 2 e 4, a differenza di uno stimolo infiammatorio locale transitorio che non ha indotto degenerazione articolare. Questo studio sottolinea quindi l'importanza del considerare l'efficienza e la funzionalità muscolare nella gestione dei pazienti affetti da osteoartrosi.

Egliuff C, et al. Effect of muscle weakness and joint inflammation on the onset and progression of osteoarthritis in the rabbit knee. Osteoarthritis Cartilage. 2014 Aug 12.

**BIFOSONATI PER IL TRATTAMENTO DELL'ARTROSIS?**

 In questo studio preclinico viene investigato un argomento che sta riscuotendo grandissimo interesse nell'ambito dei trattamenti conservativi e preventivi per l'osteoartrosi: l'uso dei bifosfonati per via sistemica. Nel modello di artrosi nel coniglio, un gruppo (10) ha ricevuto 0.6 mg/kg di acido zoledronico endovena per tre somministrazioni nell'arco di un mese, mentre nel gruppo controllo (8) sono state somministrate iniezioni di fisiologica. I risultati a 8 settimane hanno evidenziato nel gruppo trattato con bifosfonati minori aree di fibrillazione e perdita di superficie cartilaginea ed una maggiore compattezza della cartilagine, unitamente ad una maggiore vitalità dei condrociti. Tali risultati rinnovano l'interesse verso il ruolo condroprotettivo dei bifosfonati, che si aggiunge al loro noto effetto protettivo sul tessuto osseo, ivi compreso l'osso subcondrale, anch'esso direttamente coinvolto nella patogenesi della malattia artrosica.

Lamproulou-Akreticos K, et al. Chondroprotective effect of High-dose zoledronic acid: An experimental study in a rabbit model of osteoarthritis. J Orthop Res. 2014 Aug 23.

 In questo studio, a differenza del precedente, viene indagato il ruolo dell'acido zoledronico somministrato per via intra-articolare nel modello di osteoartrosi del ratto: 48 animali divisi in due gruppi sono stati trattati con acido zoledronico (10 µg a cadenza settimanale fino all'eutanasia) vs placebo. La valutazione a 4 giorni, 3 settimane e 6 settimane ha dimostrato il ruolo positivo della somministrazione topica di bifosfonati. In particolare, è stato evidenziato come nel gruppo di trattamento vi fosse un minor grado di infiammazione a livello della membrana sinoviale, oltre ad una rallentata (anche se non arrestata) progressione del danno cartilagineo, dimostrando le potenzialità condroprotettive dei bifosfonati utilizzati per via intra-articolare anziché nella più comune somministrazione sistemica.

Dinar BM, et al. Intra-articular zoledronic acid in a rat osteoarthritis model: significant reduced synovitis may indicate chondroprotective effect. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2014 Mar 25.

**Per ulteriori approfondimenti**

- Muraud G, et al. Physical activity ameliorates cartilage degeneration in a rat model of aging: A study on lubricin expression. Scand J Med Sci Sports. 2014 Jul 9.
- Orian J, et al. Effect of passive motion on articular cartilage in rat osteoarthritis. Exp Ther Med. 2014 Aug;8(2):277-283.
- Siebelt M, et al. Inhibited osteoclastic bone resorption through oestrogen treatment in rats reduces severe osteoarthritis progression. Bone. 2014 Sep;66:268-270.
- Zaccaria MG, et al. Chondroprotective effects of zoledronic acid on articular cartilage in dogs with experimentally induced osteoarthritis. Am J Vet Res. 2014 Aug;75(8):329-37.



## e-SIGASCOT

online orthopedics learning

Il nuovo progetto tende a sottolineare la componente fortemente informatica e didattica (*e-learning*) della piattaforma video che andremo a realizzare. Sarà un nuovo modo di divulgare tecniche chirurgiche, metodologia applicativa delle stesse, filosofie di gestione di problematiche chirurgiche, protocolli pre- intra e post-operatori e relazioni su specifiche tematiche, come se si assistesse ad un congresso comodamente seduti da casa.

### TARGET DEL PROGETTO

Stimolare la crescita della nostra Comunità Scientifica integrando attraverso la piattaforma di *e-sigascot* il più ampio numero di chirurghi eliminando ogni forma di barriera intellettuale e rappresentativa vincolo a volte forte delle riunioni scientifiche congressuali, esse per loro natura hanno spazi limitati e costituiscono un fisiologico imbuto per molti...

Anche a volte la timidezza o la scarsa conoscenza diretta dei Presidenti riduce questa importante osmosi di conoscenza e di rappresentanza.

Attraverso la pubblicazione dei Video noi daremo voce ed evidenza scientifica a tutti i nostri amici soci di Sigascot rendendo sempre più interattiva la nostra amata Società.

### L'INVIO:

Si possono trovare le linee Guida sul sito [www.e-sigascot.com](http://www.e-sigascot.com) sotto: "modalità per l'invio" sulla piattaforma

### CARATTERISTICHE DEL VIDEO PUNTI CHIAVE:

- Durata video 8-10 minuti
- presentazione caso con rx- pre op
- video con integrate eventuali *slides* e commento orale sulla filosofia di approccio chirurgico e *steps* chirurgici
- rx post op con eventuale video del recupero funzionale

### NOTE:

- L'autore dovrà specificare all'inizio del video se questo è stato supportato da un'azienda.
- L'autore dovrà specificare se una parte di video o comunque di immagini pubblicate non sono di sua origine bensì prese in concessione.

### VIDEO: REQUISITI TECNICI

- Formati Supportati: mp4, m4v, webmv, webm, ogv, flv
- Massimo 100 mb di dimensione del file video
- Consigliata risoluzione Full HD (1080 p)

Immagine anteprima video (THUMBNAIL):

- Formati Supportati: jpg, png, gif
- Dimensione consigliata 960 x 540 pixel

### E POI?

A questo punto il suo video verrà preso in carico ed analizzato dal comitato relativo.

Verranno valutati vari aspetti dello stesso:

- Valore scientifico
- Qualità tecnica del video
- Livello di esposizione dello stesso

Nel caso in cui il comitato e il presidente ritengano la sua proposta valida verrà resa pubblica nella categoria relativa, lei (come tutti gli altri utenti di *e-sigascot*) verrà informato via email della pubblicazione del video.

### VI ASPETTIAMO SU E-SIGASCOT!

Tutti i Soci SIGASCOT, se in regola e registrati sul portale SIGASCOT.COM potranno accedere con le loro attuali credenziali

[www.e-sigascot.com](http://www.e-sigascot.com)

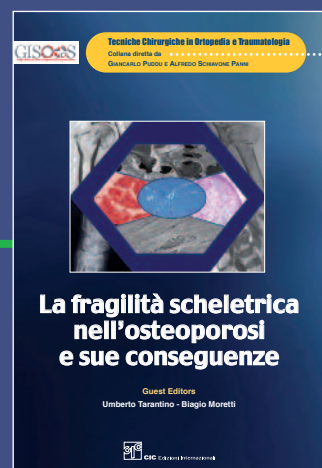
## La fragilità scheletrica nell'osteoporosi e sue conseguenze

Guest Editors U. Tarantino, B. Moretti

Volume di 174 pagine  
F.to 21x29  
€ 45,00



CIC Edizioni Internazionali



# Come iscriversi

Proud to be



Caro Socio,

La quota sociale SIGASCOT, Membro Attivo, Specializzandi, Neo Specializzati e Fisioterapista, è rimasta invariata negli ultimi quattro anni e da diritto ai soci in regola entro il 31 Marzo 2015:

- partecipazione a tutti gli Eventi SIGASCOT con iscrizioni ridotte
- spedizione gratuita della rivista Joints cartacea, ogni 4 mesi
- spedizione gratuita della Newsletter cartacea, ogni 4 mesi
- recapito di SIGASCOT HIGHLIGHTS: nuova iniziativa trimestrale
- recapito di Papers in Pills (Cartilagine) trimestrale
- partecipazione tramite bando a tutte le Fellowship SIGASCOT
- partecipazione ai posti gratuiti tramite bando o iscrizione al Corso Try del Master WATCH & TRY
- partecipazione ai posti gratuiti tramite bando ai Cadaverlab SIGASCOT di Arezzo
- frequentazione dei Teaching Center SIGASCOT previa richiesta scritta ed invio di CV e lettera di presentazione
- Borse di Studio e di Ricerca SIGASCOT previa richiesta scritta ed invio di CV e lettera di presentazione

- accesso gratuito all'area E-learning del nostro sito
- accesso gratuito al nuovo sito e- SIGASCOT
- abbonamento della rivista dell'ESSKA "KSSTA" a prezzo agevolato di 155 € anziché 255 €
- accesso della versione elettronica del Journal "KSSTA" ad un prezzo agevolato di 55€.
- quota socio ESSKA a 120€ invece 140€ (valido dal 1-1-2015 fino al 31-3-2015) con "KSSTA Journal" e accesso elettronico alla rivista, gratis (solo per i soci ordinari)

SIGASCOT ha investito molto nel suo sito e nelle pubblicazioni che desidera inviare regolarmente ai suoi soci e pertanto è importante che tutti i recapiti nel database della società siano corretti. Perciò si invitano i Soci a effettuare il rinnovo dell'iscrizione alla Società sul sito [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com) a questo link: ISCRIZIONI confermando o completando i dati anagrafici che troverete riportati sul Vostro PROFILO seguendo QUESTA semplice Guida del sito.

I vostri dati sono importanti! Ci permettono di mantenervi aggiornati su iniziative della Società e di mantenere un corretto contatto con Voi! Aiutateci a mantenere aggiornato il nostro database! I soci sono inoltre pregati di

compilare dettagliatamente la scheda d'iscrizione di seguito e che troverete sempre sul nostro sito [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com).

I soci specializzandi dovranno indicare la scuola e l'anno di specializzazione.

QUOTE 2015

1. QUOTA 2015 - Membro Attivo - € 70
2. QUOTA 2015 - Specializzando e Fisioterapista - € 50
3. Abbonamento Cartaceo - ESSKA Journal "KSSTA" - € 155
4. Abbonamento Elettronico - ESSKA Journal "KSSTA" - € 55

Il pagamento potrà essere effettuato in uno dei seguenti metodi:

- tramite il servizio PAGONLINE del sito [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com)
- con Assegno bancario intestato alla Società Italiana Ginocchio, Artroscofia, Sport, Cartilagine, Tecnologie Ortopediche SCARICA MODULO B
- con bonifico bancario intestato a SIGASCOT IT 29 E 05728 02801 44857 0849577 SCARICA MODULO B
- con bonifico bancario intestato a SIGASCOT IT 70 L 07601 02800 00009 4185212 SCARICA MODULO B
- con bonifico o bollettino postale SIGASCOT conto corrente n° 94185212 SCARICA MODULO B

## QUOTA SOCIALE SIGASCOT

Caro Socio

Se non hai ancora provveduto al pagamento della quota sociale 2014 entro il 31 marzo 2014 e non sei riuscito a partecipare al 5° Congresso Nazionale di Parma, ti preghiamo di ottemperare al tuo dovere statutario pagando la quota usando sul nostro sito [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com).

Per qualsiasi ulteriore esigenza ti preghiamo di rivolgerti a [segreteria@sigascot.com](mailto:segreteria@sigascot.com) oppure chiamaci al 0039 055 2399112

**BUON ANNO  
A TUTTI!!!**

