

**EDITORS**

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

**Volume di 944 pagine**

**F.to 21x29**

**€150,00**



CIC Edizioni Internazionali

# 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. 2 - agosto 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

**Area Marketing e Sviluppo**

Carlo Bianchini, bianchini@gruppocic.it,  
Adolfo Dassogno, dassogno@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 luglio 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 - IVA, comprensiva 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. 20-12-1989.

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



CIC Edizioni Internazionali



**Auditorium Paganini**

Sede del Congresso Nazionale SIGASCOT  
24-26 settembre 2014



**Matteo Denti**

*Presidente ESKA 2014-2016*

**Paolo Adravanti**

*Presidente SIGASCOT 2012-2014*

**SIGASCOT NEWS  
PROGRAMMAZIONE 2014**

**2° Corso Meniscus Pathology:  
remove, repair, replace**  
4 luglio, Pavia

**5° Congresso Nazionale SIGASCOT**  
24-26 settembre, Parma

**FAD Sigascot sulle Lesioni Condrali  
del Ginocchio**

**All'interno:  
Master Class SIGASCOT  
Management delle lesioni muscolari  
e tendinee dell'arto inferiore**  
7 novembre, Torino

**SMALL IMPLANTS**  
Second Edition  
12-13 settembre, Bruxelles

I 10 anni della SIGASCOT

Le Fellowship del 2014

**Articoli:**

Comitato Arto Superiore: A. Russo  
Comitato Cartilagine: P. Ferrua  
Comitato Ricerca e Formazione:  
D. Mantovani, C. Mazzola  
Comitato Arto Superiore:  
G. delle Rose

# Editoriale

Pietro Randelli

Secondo Vice Presidente Sigascot  
Responsabile Editoriale Sigascot News

*Cari Amici e Soci SIGASCOT,*  
siamo alla metà del 2014 ed è un piacere illustrarvi in questo editoriale gli eventi ed il lavoro di Sigascot.

Il primo importante evento è il 10° compleanno della nostra Società. Correva il 2004 quando il Prof. Paolo Aglietti fondava la nostra Società. Il suo spirito e il suo grande impegno sono tutt'ora le colonne portanti di Sigascot, che si è espansa sino ad essere Società leader nel campo nazionale riguardo la traumatologia dello sport, l'artroscopia e la chirurgia di ginocchio.

In onore del Prof. Aglietti è stato istituito un premio che verrà consegnato al miglior contributo scientifico del prossimo Congresso Nazionale di Parma.

L'altro evento che ho il piacere di riportare è quello della nomina a Presidente dell'ESSKA del nostro socio ed amico Matteo Denti, a cui vanno tutti i complimenti del Board e dei soci Sigascot. Questo grande successo è stato senz'altro favorito dall'esperienza maturata in Sigascot ove Matteo, come Presidente 2008-2010, ha potuto affinare le sue doti di organizzatore ed esperto politico necessarie alla Presidenza di una società come ESSKA che conta più di 3.000 soci, includendo i più grandi chirurghi europei.

La cerimonia di Amsterdam è stata emozionante e ragione di grande soddisfazione per tutti i colleghi della nostra amata nazione; è stato un momento di orgoglio e riscatto per tutti noi.

Grazie Matteo, grazie Sigascot.

L'attività della Società in questo periodo ha visto la nascita della FAD online del Comitato cartilagine, dal titolo "Trattamento chirurgico delle lesioni condrali del ginocchio: moderni orientamenti".

Il percorso formativo è costituito da una serie di presentazioni in formato Power Point accompagnate dall'audio sincronizzato del relatore. Per accedere è necessario collegarsi al sito: <http://oic.tecnofad.it>. Il



Vista sala del Corso di Pavia.

corso della durata di 6 ore è attivo fino al 31 dicembre 2014 e i crediti attribuiti sono 6.

Vanno al Comitato cartilagine i complimenti di Sigascot per il bellissimo ed utile lavoro.

Altro motivo di grande soddisfazione è stato il successo riportato da Giacomo Zanon nell'organizzazione e svolgimento del corso Sigascot sul Menisco, tenutosi a Pavia il 4 luglio. Numerosi i partecipanti, circa 150, letteralmente incollati alle seggiole per tutta la giornata. Il livello scientifico, la praticità e l'alta qualità di questo corso sono stati confermati dai commenti della maggior parte dei discenti intervenuti. Grazie Giacomo da parte di tutto il Direttivo ed i soci Sigascot.

Da segnalare poi la selezione del *fellow* italiano, socio Sigascot, per la *fellowship* europea in artroscopia, EAF. Il suo nome è Fabrizio Matassi. Fabrizio e gli altri *fellows* inizieranno il loro viaggio da Innsbruck il 18 settembre e gireranno



Giacomo Zanon, Direttore del Corso.

L'Europa visitando alcuni tra i Centri più importanti sino al giorno 11 ottobre.

Tra le altre iniziative scientifiche ho il piacere di annunciarvi la prossima pubblicazione del libro del Comitato riabilitazione intitolato "Manuale di riabilitazione ortopedica post-chirurgica". Il manoscritto di circa 250 pagine sarà un gran successo e consiglio a tutti i soci di scrivere alla nostra segreteria per prenotarne una copia.

Ovviamente sarà disponibile al Congresso Nazionale a Parma, insieme ad altre opere tra cui il DVD relativo al congresso Sigascot Spalla Milano 2014, che include tutte le *live surgery* eseguite in Humanitas a febbraio.

A conclusione di questo mio editoriale è opportuno un cenno al nostro Congresso Nazionale di settembre, che si presenta come imperdibile per chiunque voglia aggiornarsi nel nostro campo. Giuseppe Milano ed Andrea Baldini hanno fatto un lavoro ragguardevole e sarete piacevolmente stupiti dal programma, che in parte si può già apprezzare all'interno di queste *newsletter*.

Arrivederci a Parma!



Matteo Denti, al centro, neopresidente ESSKA. A sinistra il Presidente Sigascot Paolo Adravanti ed a destra il secondo Vicepresidente Pietro Randelli.

# Il trattamento dell'instabilità anteriore di spalla nell'atleta ad alto rischio

Adriano Russo, Francesco Raffelini, Filippo Poccianti, Paolo Pardini, Andrea Sartori, Michele Accardo  
IFCA Istituto Ortopedico Fiorentino di Assistenza e Cura, Villa Ulivella e Glicini, Firenze

## Introduzione

Nell'instabilità anteriore della spalla l'impostazione terapeutica deve prendere in esame diverse variabili, l'età, il numero di episodi, il tipo di sport praticato, la motivazione del paziente, le lesioni anatomico-patologiche, la presenza di lassità.

Diverse sono le opzioni chirurgiche sia di tipo artroscopico che artrotomico. In caso di lesione di Bankart isolata o di ALPSA (Fig. 1) l'indicazione sarà quella di una capsuloplastica sia artroscopica sia *open*. In presenza di lesioni ossee glenoidee potrà essere il *bone grafting*.

La coesistenza di ampie lesioni ossee omerali tipo Hill-Sachs e deficit ossei glenoidei combacianti (Fig. 2-3), od in pre-

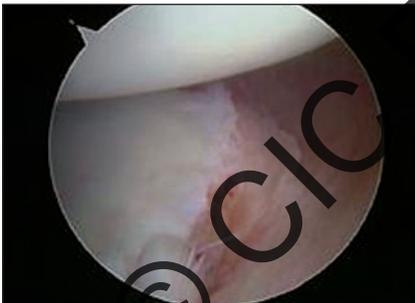


Figura 1. ALPSA



Figura 2. Lesione di Hill Sachs.



Figura 3. Deficit osseo glenoideo.

senza di avulsioni capsulari omerali HAGL, è indicato l'intervento di Latarjet. I risultati della riparazione artroscopica della lesione di Bankart con ritensionamento legamentoso sono sovrapponibili a quelli a cielo aperto, con alcuni vantaggi immediati sul dolore legato all'assenza di artrotomia, ed a distanza presentano un più completo recupero della rotazione esterna. La riparazione artroscopica della lesione di Bankart in associazione al ritensionamento capsulo-legamentoso è una tecnica consolidata nel trattamento chirurgico dell'instabilità anteriore di spalla.

L'evidenza scientifica corrente ha messo in luce che la capsuloplastica artroscopica presenta le stesse percentuali di successo rispetto alle capsuloplastiche artrotomiche. I risultati di questa tecnica negli atleti che praticano sport di collisione o di contatto sembrano avere risultati meno brillanti ed in particolare negli sport di collisione (1-3).

Inoltre tali risultati peggiorano ulteriormente nella popolazione adolescenziale fino ai 18 anni (4).

## Metodi

In questo studio vengono analizzati i risultati del trattamento artroscopico relativo ad un gruppo di pazienti comprendente 46 atleti adulti praticanti sport

di contatto e collisione affetti da instabilità anteriore post-traumatica trattati mediante capsuloplastica artroscopica con ancore di seconda e terza generazione a singola e doppia sutura.

L'intervento chirurgico è stato eseguito in posizione laterale con tre accessi alla gleno-omeroale ed in anestesia mista ossia blocco interscalenico + sedazione (Fig. 4). In 13 casi, in presenza di una lesione di Hill-Sachs associata ad erosione glenoidea anteriore combaciante, si è proceduto alla riparazione anteriore accompagnata al *remplissage* con la tecnica descritta da Wolf (Fig. 5). Si è trattato di



Figura 4. Posizione e portali.

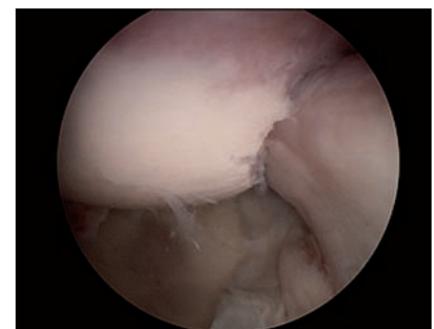


Figura 5. Capsulo tenodesi del sottospinato o *remplissage*.

30 maschi e 16 femmine di età compresa fra 19 e 32 anni (media, 23 anni). L'intervento chirurgico è stato eseguito dopo un minimo di 7 mesi e massimo di 14 mesi di trattamento conservativo. Il numero delle lussazioni è stato compreso fra 2 e 12 (media 7); il follow-up minimo è stato di 2 anni e massimo di 7 anni (follow-up medio 5 anni). L'arco di movimento ed i risultati sono stati valutati sia in sede preoperatoria che post operatoria con l'*American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES)*, il *Single Assessment Numeric Evaluation (SANE)* e la *ROWE score*.

## Risultati

Ad un follow-up medio di 5 anni, in totale 38 atleti (83%) sono tornati alla pratica sportiva allo stesso livello precedente l'infortunio. 8 atleti (17,3%) hanno avuto una recidiva della patologia, di cui 2 casi di sublussazione e 6 di rilussazione dopo l'intervento.

La percentuale globale di recidiva si presenta in totale molto alta (17,3%). In particolare, negli sport di collisione la percentuale di rilussazione si è dimostrata assai più elevata (28%) rispetto al gruppo di atleti praticanti sport di contatto (7%).

## Discussione e conclusioni

Non esistono criteri oggettivi predittivi sulla recidiva post-capsuloplastica, ma Boileau ha proposto l'*ISIS Scoring System (Instability Severity Index Score)* (Tab.1) che considera diversi fattori di rischio quali: età inferiore a 20 anni; sport da contatto, iperlassità, ampie lesioni di Hill-Sachs, erosioni glenoidee. A ciascuno di questi fattori è assegnato un punteggio con sommatoria di 10 punti.

Qualora la sommatoria raggiunga un fattore di rischio pari a 7 l'indicazione verte sulla Latarjet per evitare la recidiva post-chirurgica.

L'algoritmo decisionale proposto da Taverna prende in considerazione i deficit ossei: qualora il difetto di glena sia inferiore al 10% e non ci siano alterazioni dei tessuti molli, la riparazione è attuabile in artroscopia. Se il deficit è compreso fra il 10 ed il 20% e non concomi-

TAB.1 ISIS (Instability Severity Index Score) SCORE			
FATTORI PROGNOSTICI			PUNTI
QUESTIONARIO	ETA' DELLA CHIRURGIA	<= 20 ANNI	2
		> 20 ANNI	0
GRADO DI SPORT PRATICATO (PRE-OP)		COMPETIZIONE	2
		RICREAZIONALE	0
		NO SPORT	0
TIPO DI SPORT (PRE-OP)		CONTATTO, CADUTE E FORZATA	1
		ALTRI	0
ESAME CLINICO	SPALLA IPERLASSA	SPALLA IPERLASSA	1
		NORMALE LASSITA'	0
RX IN A-P	HILL SACHS SU RX IN A-P	INFROTAZIONE ESTERNA	2
		NON VISIBILE IN E.R.	0
		CONTORNO DELLA GLENOIDE SU RX IN A-P	2
		NO LESIONE	0
<b>TOTALE</b>			<b>10 PTS</b>

ta una lesione di Hill-Sachs o l'*ISIS score* sia inferiore a 6, è indicata la capsuloplastica. Se è associata una lesione di Hill Sachs o l'*ISIS score* sia maggiore di 6 si passa ad un *bone grafting*.

Se il deficit osseo glenoideo è maggiore del 20% l'indicazione è la stabilizzazione con *bone grafting*.

Quindi nei casi in cui la capsuloplastica non dia garanzie di successo le metodiche di *bone grafting* ed *in primis* la tecnica di Latarjet rappresentano un'ottima scelta con percentuali di successo indiscutibili.

La stabilizzazione artroscopica nel trattamento dell'instabilità anteriore della spalla rappresenta una metodica che consente un buon recupero della funzione, dell'arco di movimento ed il recupero delle attività sportive negli atleti (5, 6).

Tuttavia in questo studio che prende in esame atleti di collisione e contatto abbiamo avuto una percentuale di recidiva dell'instabilità molto alta (17,3%) in totale.

In particolare negli sport di collisione la percentuale di rilussazione si è dimostrata assai più elevata (28%) rispetto al gruppo di atleti praticanti sport di contatto (7%).

Pertanto gli Autori non raccomandano la capsuloplastica artroscopica in soggetti affetti da instabilità anteriore praticanti sport di collisione.

## Bibliografia

- Mazzocca AD, Brown FM Jr, Carreira DS, Hayden J, Romeo AA. Arthroscopic anterior shoulder stabilization of collision and contact athletes. Department of Orthopaedic Surgery, University of Connecticut School of Medicine, Farmington, Connecticut 06034, USA. *Am J Sports Med.* 2005 Jan;33(1):52-60.
- Cho NS, Hwang JC, Rhee YG. Arthroscopic stabilization in anterior shoulder instability: collision athletes versus non-collision athletes. *Arthroscopy.* 2006 Sep;22(9):947-53.
- Larrain MV, Montenegro HJ, Mauas DM, Collazo CC, Pavón F. Arthroscopic management of traumatic anterior shoulder instability in collision athletes: analysis of 204 cases with a 4 to 9 year follow-up and results with the suture anchor technique. *Arthroscopy.* 2006 Dec;22(12):1283-9.
- Castagna A, Rose GD, Borroni M, Cillis BD, Conti M, Garofalo R, Ferguson D, Portinaro N. Arthroscopic stabilization of the shoulder in adolescent athletes participating in overhead or contact sports. *Arthroscopy.* 2012 Mar;28(3):309-15.
- Taylor DC, Nelson BJ. Anterior shoulder stabilization in collision athletes: arthroscopic versus open Bankart Repair. *Am J Sports Med.* 2007 Jan;35(1):148.
- Rhee YG, Ha JH, Cho NS. Anterior shoulder stabilization in collision athletes: arthroscopic versus open Bankart repair. *Am J Sports Med.* 2006 Jun;34(6):979-85.

# SIGASCOT 2014

## 5° CONGRESSO NAZIONALE

Auditorium Paganini  
Parma, 24 - 26 settembre 2014

Evento Patrocinato



Presidente del Congresso  
Paolo Advranti

Presidenti del Programma Scientifico  
Andrea Baldini  
Giuseppe Milano



Evento Patrocinato

**SIGASCOT 2014**  
5° Congresso Nazionale

Auditorium Paganini  
Parma, 24-26 settembre 2014

Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscolopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

Presidente del Congresso  
Paolo Advranti

Presidenti del Programma Scientifico  
Andrea Baldini  
Giuseppe Milano

**ISCRIZIONE AL CONGRESSO**

Quote di iscrizione (IVA 22% inclusa)	Entro il 15 Settembre 2014	On-site
Soci SIGASCOT (1)	€ 50,00	
Soci ESSKA (2)	€ 250,00	€ 300,00
Non Soci	€ 260,00	€ 310,00
Fisioterapisti e Operatori Sanitari	€ 150,00	€ 200,00
Specializzandi (3)	€ 50,00	

**PACCHETTO ISCRIZIONE CONGRESSO + UN CORSO PRE-CONGRESSUALE**

Quote di iscrizione (IVA 22% inclusa)	Entro il 15 Settembre 2014
Soci SIGASCOT + 1 Corso Pre-congressuale	€ 105,00
Non Soci + 1 Corso Pre-congressuale	€ 275,00
Fisioterapisti e Operatori Sanitari + 1 Corso Pre-congressuale	€ 305,00
Specializzandi (3) + 1 Corso Pre-congressuale	€ 210,00
Non Soci + 1 Corso Pre-congressuale	€ 105,00

(1) se in regola con la quota associativa per l'anno 2013/2014 all'atto dell'iscrizione entro il 15 settembre 2014  
(2) se in regola con la quota associativa per l'anno 2013/2014 all'atto dell'iscrizione entro il 15 settembre 2014  
(3) l'iscrizione dovrà essere accompagnata da un attestato della Scuola di Specializzazione.

**L'iscrizione al Congresso è indispensabile per poter partecipare ai lavori scientifici sia come uditori che come presentatori di comunicazioni orali e poster.**

**ISCRIZIONI AI CORSI PRE-CONGRESSUALI**

Quote di iscrizione (IVA 22% inclusa)	Entro il 15 Settembre 2014	On-site
Corso "Riabilitazione"	€ 90,00	€ 130,00
Corso "Riabilitazione"	€ 90,00	€ 130,00
Corso "Sport"	€ 90,00	€ 130,00

(1) se in regola con la quota associativa per l'anno 2013/2014 all'atto dell'iscrizione entro il 15 settembre 2014  
(2) se in regola con la quota associativa per l'anno 2013/2014 all'atto dell'iscrizione entro il 15 settembre 2014  
(3) l'iscrizione dovrà essere accompagnata da un attestato della Scuola di Specializzazione.

Dopo il 15 settembre non sarà più possibile usufruire della quota agevolata "Pacchetto Iscrizione". Sarà pertanto necessario provvedere al pagamento delle singole quote di iscrizione.

**COME ISCRIVERSI**  
È possibile effettuare sia le iscrizioni che le prenotazioni alberghiere on-line accedendo al sito del congresso.

Maggiori dettagli in merito alle iscrizioni, prenotazioni alberghiere, programma sociale sono disponibili sul sito [www.sigascot.com](http://www.sigascot.com)

Evento Patrocinato

**SIGASCOT 2014**  
5° Congresso Nazionale

Auditorium Paganini  
Parma, 24-26 settembre 2014

Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscolopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

Presidente del Congresso  
Paolo Advranti

Presidenti del Programma Scientifico  
Andrea Baldini  
Giuseppe Milano

Una Cena del Congresso si terrà giovedì 25 settembre 2014 presso la Sala del Ridotto del Teatro Regio di Parma, Strada Giuseppe Garibaldi 16/a. La quota di partecipazione è di € 80,00 (IVA inclusa) per persona.

In origine Nuovo Teatro Ducale, il Teatro Regio di Parma nasce per volontà della duchessa Maria Luigia d'Asburgo-Lorena, moglie di Napoleone, invitata a regnare il Ducato di Parma, Piacenza e Guastalla dopo il Congresso di Vienna. Iniziati i lavori nel 1821 su progetto dell'architetto di corte Nicola Bettoli, il Teatro inaugura il 16 maggio 1829 con Zaira, opera di Vincenzo Bellini su libretto di Felice Romani.

In stile neoclassico, la facciata è caratterizzata da un colonnato di ordine ionico e da un'ampia finestra termale che si apre nella parte alta. La sala, con la platea, quattro ordini di palco e il loggione, è sovrastata dal soffitto dipinto da Giovan Battista Borghesi nel quale, disposti in cerchio intorno all'"astrolampo", il grande lampadario in bronzo donato forgiato dalle officine Lucariniere di Parigi, stanno poeti e drammaturghi. Il sipario dipinto, uno dei pochi esempi giunti fino a noi, è anch'esso opera del Borghesi: una popolata allegoria della Sapienza, con Minerva assisa in trono circondata da déi, ninfe, poeti e muse mostra, nelle sembianze della dea, il ritratto di Maria Luigia. In alto, un orologio "a luce", che segna l'ora di cinque in cinque minuti, è posto al centro dell'architrave del proscenio, arricchito dai busti dorati di poeti e compositori. L'aspetto della sala oggi è molto diverso dall'originale: nel 1853 il décor in stile neoclassico, progettato da Paolo Toschi è ricoperto dagli stucchi e dalle dorature di Girolamo Magnani (decoratore che Verdi volle spesso al suo fianco in qualità di scenografo) che, su incarico di Carlo III di Borbone, rinnova la veste dell'ormai Teatro Regio secondo lo stile neorinascimentale. Nello stesso anno il nuovo lampadario, ridimensionato nel 1913 per migliorare la visibilità dal loggione, inaugura l'impianto di illuminazione a gas che sostituisce il vecchio sistema con candele e lampade a olio, mentre l'illuminazione elettrica arriverà nel 1890. La camera acustica dipinta da Giuseppe Carmignani, uno fra i rari esempi sopravvissuti all'uso e al tempo, riprende le decorazioni dei palchi e si compone di pannelli di canapa montanti su cornici lignee, componibili telescopicamente per servire le più diverse formazioni orchestrali.

In origine il Teatro è destinato ad accogliere i più vari generi di spettacolo, dall'opera alla danza, dalla declamazione poetica alle forme di "arte varia" più diverse (funambolismo e prove ginniche, numeri con animali ammaestrati, dimostrazioni scientifiche, illusionismo, esposizione di "curiosità"). Sin dalla sua inaugurazione è testimone e protagonista dei cruciali cambiamenti che investono il melodramma durante l'Ottocento e il secolo successivo, dalla fine dell'epoca legata al nome di Rossini alla supremazia del repertorio verdiano, dall'apertura alle esperienze francesi e tedesche, all'estrema evoluzione in senso realistico dell'opera italiana con Mascagni, Leoncavallo e Puccini.

# Il 5° Congresso Nazionale SIGASCOT



Cari Colleghi,  
manca poco al nostro 5° Congresso Nazionale SIGASCOT che come sapete, avrà luogo dal 24 al 26 settembre, a Parma, presso l'Auditorium Paganini. SIGASCOT, che proprio quest'anno compie 10 anni, è cresciuta molto, raggiungendo eccellenti risultati sia in termini di valore scientifico, sia di diffusione, tanto che ad oggi la società vanta più di 1.000 iscritti.

Anche quest'anno il Congresso è stato organizzato con molta cura ed attenzione, puntando a raggiungere un livello scientifico elevato e ad essere nuovamente occasione di confronto sulle attualità del nostro settore.

Un'elevata qualità dei relatori ed una profonda attenzione nella scelta delle tematiche da affrontare hanno dato vita ad un programma estremamente vario ed attuale. La prima giornata inizierà con tre intensi corsi pre-congressuali organizzati dai Comitati ricerca/formazione sport e riabilitazione, al termine dei quali inizierà il programma ufficiale del Congresso, articolato su tre aule, permettendo così una più ampia possibilità di scelta per i partecipanti.

Durante il Congresso vi saranno 9 simposi di comitato, 6 corsi d'istruzione e *journal club*. Inoltre i partecipanti avranno modo di ascoltare 12 letture magistrali, tutte tenute da prestigiosi relatori italiani e internazionali. Il carattere di internazionalità che da sempre contraddistingue la SIGASCOT si esprimerà ulteriormente nel corso dei due *combined symposium* ESSKA-SIGASCOT, durante i quali i maggiori esponenti del nostro settore e appartenenti alle due società daranno vita a imperdibili momenti di confronto sulle attualità in tema di osteotomie di ginocchio e ricostruzione del legamento crociato anteriore.

Grazie ai numerosissimi *abstract* ricevuti abbiamo potuto organizzare anche 12

sessioni di *free paper*, per un totale di 96 presentazioni, dando così ampio spazio a tutti coloro che hanno inviato il proprio contributo e che hanno scelto di condividere i propri dati durante il Congresso Nazionale. Un'altra novità sarà l'introduzione dei poster elettronici (*e-poster*), che saranno caricati su diverse postazioni interattive dislocate nelle varie aree della sede congressuale, grazie alle quali tutti gli interessati potranno prendere comodamente visione dei diversi contributi.

La struttura scelta per il nostro Congresso, l'Auditorium Paganini, con il suo ampio spazio espositivo, accoglierà numerose Aziende del settore, che avranno la possibilità di illustrare nelle 9 *Workshop Session* le più recenti novità nell'ambito della chirurgia artroscopica e protesica. Infine due parole su Parma, città che coniuga bellezza artistica e straordinaria cultura eno-gastronomica, e che vi offrirà una perfetta atmosfera in cui trascorrere piacevoli serate dopo le intense giornate congressuali.

Il mio mandato di Presidente sta per giungere al termine e proprio durante il Congresso passerò il testimone all'amico Stefano Zaffagnini, che sono certo saprà condurre con grande abilità la nostra Società nel prossimo biennio. Con grande orgoglio concludo la mia esperienza di Presidente proprio nella mia città, che ha l'onore di ospitare il 5° Congresso Nazionale, la cui essenza e il cui valore risiedono nella qualità del programma scientifico, che è stato preparato e curato nei minimi dettagli da Andrea Baldini e Giuseppe Milano, ai quali va il mio più

sentito ringraziamento e tutta la mia stima.

In questi due anni il compito di Presidente è stato molto intenso e spesso duro da conciliare con l'attività clinica che da sempre mi impegna molto. E se sono riuscito ad offrire il mio servizio alla Società lo devo sicuramente a tutti i validi collaboratori che hanno percorso con me questo tratto di strada: il mio predecessore, Claudio Zorzi e i miei successori, Stefano Zaffagnini e Pietro Randelli, che ringrazio in particolare per essersi dedicato con tanto entusiasmo a SIGASCOT News, Newsletter della nostra società; Giuseppe Milano, per aver proposto e portato avanti con grinta l'avventura forse più "estrema", quella di dare vita ad una rivista scientifica, *Joints*, che a brevissimo sarà indicizzata e che presto speriamo potrà avere un suo *impact factor*; tutti i Presidenti di Comitato che hanno contribuito a tenere vive tutte le iniziative della Società, incluse l'attivazione del portale E-Sigascot, le FAD e la realizzazione di monografie; i miei delegati, Luigi Pederzini e Andrea Baldini; e infine, ma solo in ordine di apparizione, il Direttore Esecutivo di SIGASCOT, Nives Sagramola, anima viva della Società, che dal primo giorno, da quel lontano 15 maggio 2004, tiene viva e unite con tanta pazienza tutte le diverse realtà che compongono la grande famiglia SIGASCOT, e a cui va il mio grazie più sincero e profondo.

Vi aspetto quindi tutti a Parma per vivere insieme un importante momento di incontro e di aggiornamento scientifico, con l'auspicio che il Congresso sia di supporto a tutti coloro che intendono continuare a migliorare se stessi e la propria attività clinica e scientifica.

Buona estate

Paolo Adravanti  
Presidente SIGASCOT  
Presidente del Congresso



## SIGASCOT 2014 5° Congresso Nazionale

Auditorium Paganini  
Parma, 24-26 settembre 2014

MERCOLEDÌ 24 SETTEMBRE 2014

	Auditorium	Sala Ipogea	Sala A
10.00-13.00	<b>Corso Pre-Congressuale 1 Sport</b> <b>La ripresa dello sport post-infortunio nell'atleta</b> Sessione 1: Aspetti biologici del processo riparativo Sessione 2: Traumatologia arto superiore e ripresa dell'attività sportiva Sessione 3: Traumatologia arto inferiore e ripresa dell'attività sportiva	<b>Corso Pre-Congressuale 2 Riabilitazione</b> <b>La riabilitazione post chirurgica nelle patologie degenerative di spalla</b> Sessione 1: Inquadramento diagnostico, classificazione, percorso diagnostico-terapeutico Sessione 2: Trattamento chirurgico, tecniche e risultati Sessione 3: Elaborazione del progetto riabilitativo	<b>Corso Pre-Congressuale 3 Ricerca/Formazione</b> <b>La medicina rigenerativa in ortopedia e traumatologia</b> Sessione 1: Il tessuto osseo Sessione 2: Il tessuto cartilagineo e meniscale Sessione 3: Il tessuto tendineo e muscolare
13.00-14.00	<b>Working Lunch 1</b>	<b>Working Lunch 2</b>	<b>AISOT Star Papers Session</b>
14.00-16.00	<b>Corso Pre-Congressuale 1 Sport</b> Sessione 4: Tavola Rotonda Come valutare la guarigione delle lesioni legamentose Sessione 5: Tavola Rotonda Come valutare la guarigione delle lesioni tendinee	<b>Corso Pre-Congressuale 2 Riabilitazione</b> Sessione 4: Applicazione del programma riabilitativo Sessione 5: Workshop teorico-pratico	<b>Corso Pre-Congressuale 3 Ricerca/Formazione</b> Sessione 4: Video session Sessione 5: Forum discussion / Open questions / Workshop / Tips & tricks
16.00-17.00	<b>Simposio 1 Ginocchio</b> Revisioni di protesi di ginocchio: decisioni case-based	<b>Simposio 2 Arto Superiore</b> Il trattamento del deficit osseo nella instabilità di spalla: Latarjet o ArthroLatarjet?	<b>Simposio 3 Cartilagine</b> La gestione dei fallimenti del trattamento chirurgico delle lesioni condrali
17.00-18.00	<b>Comunicazioni Orali 1 Ginocchio</b>	<b>Comunicazioni Orali 2 Arto Superiore</b>	<b>Comunicazioni Orali 3 Cartilagine</b>
18.00-19.00	<b>Cerimonia Inaugurale</b>		



## SIGASCOT 2014 5° Congresso Nazionale

Auditorium Paganini  
Parma, 24-26 settembre 2014

GIOVEDÌ 25 SETTEMBRE 2014

	Auditorium	Sala Ipogea	Sala A
08.00-09.00	<b>Corso di Istruzione 1 Artroscopia</b> L'artroscopia d'anca - Principi di base e tecnica chirurgica	<b>Corso di Istruzione 2 Ginocchio</b> Opzioni di sostituzione parziale del ginocchio	<b>Corso di Istruzione 3 Ricerca</b> Elementi di statistica di base per la ricerca in ortopedia
09.00-10.00	<b>Comunicazioni Orali 4 Artroscopia</b>	<b>Comunicazioni Orali 5 Ginocchio</b>	<b>Comunicazioni Orali 6 Sport</b>
10.00-11.00	<b>Workshop Aziendale 3</b>	<b>Workshop Aziendale 4</b>	<b>Workshop Aziendale 5</b>
11.00-12.00	<b>SIGASCOT-ESSKA Symposium 1</b> Osteotomies around the knee: case-based reasoning and decision analysis		
12.00-13.00	<b>Lecture 1</b> Aggiornamenti nel trattamento dei difetti cartilaginei Chirurgia di revisione del legamento crociato anteriore Attualità nella chirurgia protesica di ginocchio: dalla pre-navigazione alla navigazione smart wireless Cinematica della protesi totale di ginocchio: influenza del design e della tecnica chirurgica		
13.00-14.00	<b>Working Lunch 6</b>	<b>Working Lunch 7</b>	<b>Working Lunch 8</b>
14.00-15.00	<b>Comunicazioni Orali 7 Sport</b>	<b>Comunicazioni Orali 8 Artroscopia</b>	<b>Comunicazioni Orali 9 Ricerca</b>
15.00-16.00	<b>Simposio 4 Tecnologie Ortopediche</b> Bilanciamento legamentoso nell'intervento di protesi totale di ginocchio: tecniche a confronto	<b>Simposio 5 Artroscopia</b> Le lassità periferiche associate alla lesione del legamento crociato anteriore	<b>Simposio 6 Ricerca</b> PRP: plasma ricco di piastrine o puro rimedio palliativo?
16.00-17.00	<b>Best Papers</b>		
17.00-17.30	<b>Fellowship - Award Winners</b>		
17.30-19.00	<b>Assemblea Generale</b>		



## SIGASCOT 2014

### 5° Congresso Nazionale

Auditorium Paganini  
 Parma, 24-26 settembre 2014

VENERDÌ 26 SETTEMBRE 2014

	Auditorium	Sala Ipogea	Sala A
08.00-09.00	<b>Corso di Istruzione 4</b> <b>Tecnologie Ortopediche</b> Gestione medica avanzata del paziente operato di artroprotesi di ginocchio	<b>Corso di Istruzione 5</b> <b>Arto Superiore</b> La protesi di spalla: presente e futuro	<b>Corso di Istruzione 6</b> <b>Cartilagine</b> Non solo ginocchio: inquadramento e trattamento delle lesioni cartilaginee delle altre articolazioni
09.00-10.00	<b>Comunicazioni Orali 10</b> <b>Ginocchio</b>	<b>Comunicazioni Orali 11</b> <b>Arto Superiore</b>	<b>Comunicazioni Orali 12</b> <b>Cartilagine</b>
10.00-11.00	<b>Technical Pearls 1</b>	<b>Workshop Aziendale 9</b>	<b>Workshop Aziendale 10</b>
11.00-12.00	<b>Lecture 2</b> Ricostruzione del legamento crociato anteriore con preservazione del residuo legamentoso La spalla rigida: cosa sappiamo? Il trattamento della instabilità gleno-omeroale in età pediatrica Novità sulla gestione del dolore nella protesi di ginocchio		
12.00-13.00	<b>SIGASCOT-ESSKA Symposium 2</b> Tunnel placement in ACL reconstruction: current concepts		
13.00-14.00	<b>Working Lunch 11</b>	<b>Working Lunch 12</b>	<b>Working Lunch 13</b>
14.00-15.00	<b>Lecture 3</b> La mia esperienza iniziale con la protesi totale di ginocchio a ritenzione di crociato anteriore e posteriore Lesioni legamentose di caviglia nell'atleta Valutazione clinica e strumentale dei trapianti meniscali La ricostruzione del legamento crociato anteriore ripristina la deformità del legamento crociato posteriore in risonanza magnetica		
15.00-16.00	<b>Simposio 7</b> <b>Ginocchio</b> Prevenzione e diagnosi delle infezioni periprotetice	<b>Simposio 8</b> <b>Artroscopia</b> L'artroscopia di caviglia: 2014 update	<b>Simposio 9</b> <b>Sport</b> Controversie in traumatologia dello sport in età pediatrica
16.00-16.30	<b>Journal Club 1</b> <b>Tecnologie Ortopediche</b>	<b>Journal Club 2</b> <b>Arto Superiore</b>	<b>Journal Club 3</b> <b>Cartilagine</b>
16.30-17.00	<b>Journal Club 4</b> <b>Ginocchio</b>	<b>Journal Club 5</b> <b>Artroscopia</b>	<b>Journal Club 6</b> <b>Sport</b>
17.00-17.15	<b>Chiusura del Congresso</b>		

# Imaging 2.0: *planning* preoperatorio dell'instabilità rotulea obiettiva con RMN

Paolo Ferrua<sup>1</sup>, Giulia Carimati<sup>2</sup>, Stefano Pasqualotto<sup>2</sup>, Francesco Uboldi<sup>1</sup>, Massimo Berruto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SSD Chirurgia Articolare del Ginocchio Istituto Ortopedico Gaetano Pini, Milano

<sup>2</sup> Scuola di Specializzazione Ortopedia e Traumatologia Università degli Studi di Milano

## Introduzione

L'*imaging* ricopre un ruolo fondamentale nella pianificazione preoperatoria di un intervento chirurgico sull'articolazione femoro-rotulea. In presenza di un'instabilità obiettiva, la principale funzione di una corretta valutazione radiologica è identificare e quantificare i fattori primari di instabilità secondo la Scuola lionese: displasia trocleare, distanza TA-GT patologica e altezza rotulea (1). Questa valutazione permette, seguendo la filosofia del cosiddetto *menù à la carte*, di individuare l'associazione di interventi o l'intervento più indicato nella terapia delle diverse tipologie di instabilità. Il classico protocollo diagnostico prevede l'associazione dell'analisi TAC e della radiologia tradizionale, ma l'introduzione di nuovi parametri, la necessità di limitare l'esposizione a radiazioni ionizzanti e la possibilità di valutare anche la cartilagine articolare hanno permesso negli ultimi anni l'affermarsi della RMN come strumento diagnostico primario. È importante comunque puntualizzare che la RMN non sostituisce in alcun modo, ma bensì affianca, la radiologia tradizionale, che dovrebbe essere sempre eseguita con corretti *standard* qualitativi. Come vedremo, molte delle misurazioni necessarie ad un corretto *planning* preoperatorio possono essere effettuate sulla RMN direttamente dal chirurgo, avvalendosi di un programma di elaborazione delle immagini (a puro titolo esemplificativo Osirix DICOM viewer - [www.osirix-viewer.com](http://www.osirix-viewer.com)).

## Displasia trocleare

La RMN permette di effettuare una vera e propria analisi qualitativa della troclea femorale, in particolare della porzione prossimale, e di valutare allo stesso tempo la presenza di eventuali lesioni cartilaginee. L'utilità della RMN nell'analisi morfologica della troclea displasica e nella valutazione della classificazione sec. Dejour sono state sottolineate da Lippacher et al. (2): in particolare venivano riscontrate una sensibilità maggiore rispetto alla radiologia tradizionale e una buona variabilità intra- e inter-osservatore. Un altro parametro importante nella caratterizzazione di una displasia è l'angolo di inclinazione della troclea laterale (*Lateral Trochlear Inclination angle-LTI*) descritto da Carrillon et al. (3) come l'angolo formato dalla retta tangente ai condili posteriori e dalla tangente all'osso subcondrale della faccetta trocleare laterale (Fig. 1); il valore soglia che defi-

nisce un'inclinazione patologica è 11°.

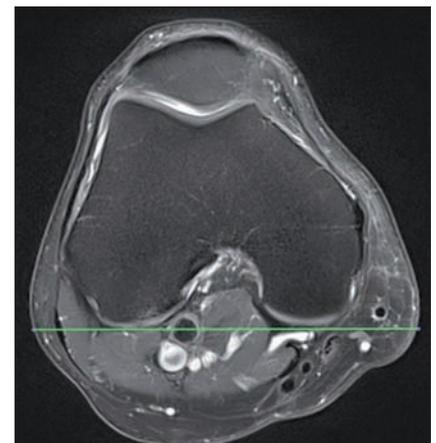
L'utilizzo di sequenze specifiche permette una valutazione più completa dello stato cartilagineo dell'articolazione femoro-rotulea e può indirizzare anche la scelta terapeutica, permettendo di programmare eventuali gesti chirurgici associati.

## Distanza TA-GT

È possibile misurare la distanza TA-GT in RMN in maniera efficace e con pochi passaggi (4): il primo consiste nell'identificare l'immagine in cui la prominenza dei condili posteriori è più visibile e tracciare la tangente a questi ultimi (linea bicondiloidea posteriore) (Fig. 2). Si riporta in seguito questa linea sull'immagine cartilaginea trocleare più prossimale possibile (in linea di massima devono essere identificabili le due faccette trocleari) e si traccia la linea di fondo della

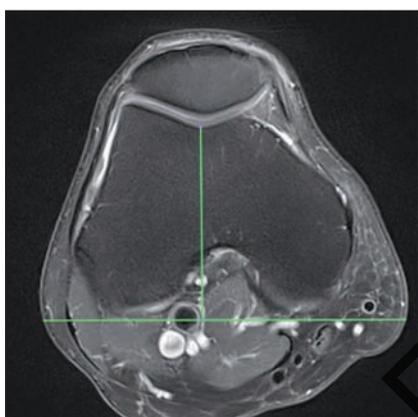


**Figura 1.** Lateral Trochlear Inclination (LTI) Index.

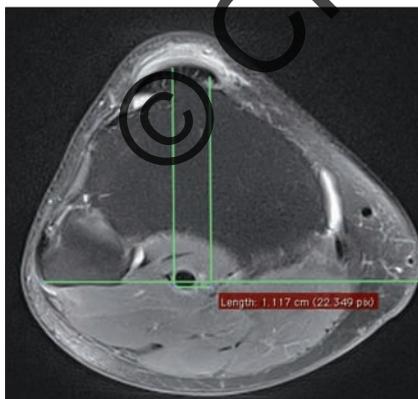


**Figura 2.** Linea bicondiloidea posteriore.

troclea, perpendicolare rispetto alla bicondiloidea (Fig. 3). La scelta di questo taglio RMN è molto importante perché, vista la fisiologica inclinazione mediale della troclea distale, con un taglio troppo distale si diminuirebbe in maniera eccessiva la distanza misurata. Il passaggio successivo prevede di riportare la linea di fondo della troclea sul taglio più distale a livello tibiale. In questo modo sarà possibile identificare il punto mediano del tendine rotuleo e misurare la distanza TA-GT (Fig. 4). I valori soglia per definire una TA-GT patologica sono diversi rispetto alla tradizionale analisi TAC con reperi ossei, con una generale tendenza al riscontro di valori molto più bassi, fatto ascrivibile alla non perfetta sovrapposibilità dei piani ossei e cartilaginei (5). Il parametro TA-GT non è



**Figura 3.** Linea di fondo della troclea perpendicolare alla linea bicondiloidea posteriore.



**Figura 4.** Dopo aver riportato la linea di fondo della troclea sul taglio tibiale distale viene misurata la distanza TA-GT (in questo caso 11.17 mm).

però che una stima di quello che è l'*engagement* della rotula sul piano assiale ed è spesso riscontrabile un'associazione diretta con la severità della displasia trocleare, come dimostrato recentemente da Dornacher et al. (6). Può essere utile perciò associare alla TA-GT una misurazione dell'*engagement* assiale come quella descritta da Guilbert et al. (7) per quantificare la posizione della rotula rispetto alla troclea. Questa misurazione, seppur di non facile esecuzione, può permettere di valutare effettivamente la necessità di un intervento di riallineamento distale (medializzazione o antero-medializzazione dell'apofisi tibiale anteriore), indirizzando ulteriormente l'indicazione terapeutica.

### Altezza rotulea

Analogamente alla radiologia tradizionale sono state descritte numerose metodiche per la valutazione dell'altezza rotulea in RMN. La misurazione dell'indice di Insall-Salvati e Caton-Deschamps è possibile in RMN con buona concordanza con i risultati ottenibili con la radiologia tradizionale (8). Biedert e Albrecht per primi hanno descritto un indice di altezza rotulea concepito per l'analisi RMN (*Patello-trochlear Index*), definito come il rapporto tra la lunghezza della cartilagine articolare della rotula e la sua proiezione sulla troclea su un taglio sagittale in estensione (9). La RMN permette inoltre di misurare la lunghezza del tendine rotuleo, descritto da Neyret et al. come uno dei principali fattori anatomici alla base di un'altezza rotulea eccessiva. Il valore soglia per definire una lunghezza anomala del tendine sarebbe secondo gli Autori 52 mm (10).

La possibilità di quantificare oltre all'altezza rotulea l'*engagement* sul piano sagittale dell'articolazione femoro-rotulea è stata recentemente descritta da Dejour et al. (11) con l'introduzione di un nuovo parametro RMN: l'indice di *engagement* sagittale (*Sagittal Patellofemoral Engagement index- SPE*). Questa nuova misura permette di valutare e soprattutto quantificare la relazione, normale o patologica, della rotula con la troclea sul piano sagittale. Questo può avere dei risvolti pratici importanti nel porre un'indicazione chirurgica: in un paziente che presenti un'al-

tezza rotulea patologica ma un *engagement* sagittale sufficiente è possibile evitare un intervento invasivo e definitivo come la distalizzazione della TTA. Al contrario, in presenza di un *engagement* insufficiente potrebbe porsi l'indicazione di una distalizzazione anche in pazienti con altezza rotulea normale o *borderline*.

### Misurazione dell'indice di engagement sagittale

Per primo cosa è necessario identificare il taglio sagittale in cui è visualizzabile la lunghezza massima della cartilagine articolare rotulea. Una volta misurata questa distanza (*Patellar Length- PL*) (Fig. 5) si identifica il taglio sagittale dove sia visualizzabile la porzione più prossimale della cartilagine trocleare. Si riporta la retta PL su questo taglio e si traccia la parallela a quest'ultima che unisce il punto più prossimale della cartilagine trocleare e il punto più distale della proiezione di PL (Fig. 6). Questa retta definisce la lunghezza della superficie trocleare a contatto con la rotula (*Trochlear Length-TL*). L'indice è dato dal rapporto tra TL e PL. Analogamente all'indice di Biedert e Albrecht, il rapporto può essere espresso come percentuale (ad es.  $0,52 = 52\%$  di *engagement* sagittale).



**Figura 5.** Misura della lunghezza massima della cartilagine articolare rotulea (*Patellar Length-PL*).



**Figura 6.** Identificato il taglio in cui è visibile più prossimalmente la cartilagine articolare della troclea si riporta la retta PL e si traccia la seconda retta TL. L'indice SPE è dato dal rapporto TL/PL (in questo caso  $12,94/33,89 = 0,381$  ossia 38% di *engagement* sagittale)

## Fattori secondari

Anche per quanto riguarda la misurazione del *tilt* rotuleo sono state proposte molte metodiche che utilizzano la RMN, anche se non è stato ancora identificato un *gold standard* (12). L'influenza della posizione del ginocchio, della contrazione o non del quadricipite e del grado di displasia trocleare su questa variabile rendono difficile la sua interpretazione e il suo utilizzo nel porre un'indicazione chirurgica. Per quanto riguarda l'allineamento in varo-valgismo è possibile misurare l'allineamento coronale e l'altezza dei condili femorali anche se l'esame RMN può essere considerato solo un'integrazione a un esame radiografico in carico completo di teleradiografie. La RMN può essere utilizzata anche nella valutazione dell'allineamento rotazionale

e di eventuali deformità torsionali con modalità analoghe all'esame TC (13).

## Lussazioni acute

La RMN è molto utile nell'identificare i segni di una lussazione rotulea recente come il *bone bruising* del condilo femorale laterale e della faccetta rotulea mediale, ma anche nel definire il sito di lesione del legamento patellofemorale mediale (MPFL), osservabile nella gran parte delle lussazioni della femoro-rotulea.

## Conclusioni

In una patologia tipicamente multifattoriale come l'instabilità rotulea obiettiva, la possibilità di utilizzare un esame polivalente, a relativo basso costo e non invasivo come la RMN è nettamente vantaggiosa in termini di accuratezza e affidabilità delle informazioni necessarie per un *planning* preoperatorio accurato. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla possibilità di indagare approfonditamente lo stato della cartilagine articolare nonché delle altre strutture del ginocchio. È importante ricordare però che è fondamentale associare alla RMN un'indagine radiologica tradizionale accurata e completa di tutte le proiezioni specifiche.

## Bibliografia

1. Dejour H, Walch G, Nove-Josserand L, et al. Factors of patellar instability: an anatomic radiographic study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscop.* 1994;2(1):19-26.
2. Lippacher S, Dejour D, Elsharkawi M, et al. Observer agreement on the Dejour trochlea dysplasia classification. A comparison of true lateral radiographs to axial magnetic resonance images. *Am J Sports Med.* 2012;40:837-843.
3. Carrillon Y, Abidi H, Dejour D, et al. Patellar instability: assessment on MR

images by measuring the lateral trochlear inclination-initial experience. *Radiology.* 2000;216:582-585.

4. Schoettle PB, Zanetti M, Seifert B, et al. The tibial tuberosity-trochlear groove distance; a comparative study between CT and MRI scanning. *Knee.* 2006; 13(1):26-31.
5. Staubli HU, Durrenrott U, Porcellini B, et al. Anatomy and surface geometry of the patellofemoral joint in the axial plane. *J Bone Joint Surg Br.* 1999;81(3):452-458.
6. Doppacher D, Reichel H, Lippacher S. Measurement of tibial tuberosity-trochlear groove distance: evaluation of inter- and intraobserver correlation dependent on the severity of trochlear dysplasia. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2014 Jun 3.
7. Guilbert S, Chassaing V, Radier C, et al. Axial MRI index of patellar engagement. A new method to assess patellar instability. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2013 Dec;99(8 Suppl): S399-405.
8. Charles MD, Haloman S, Chen L, et al. Magnetic Resonance imaging-based topographical differences between control and recurrent patellofemoral instability patients. *Am J Sports Med.* 2013 Feb;41(2):374-384.
9. Biedert RM, Albrecht S. The patello-trochlear index: a new index for assessing patellar height. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2006 Aug;14(8): 707-712.
10. Neyret P, Robinson AH, Le Coultre B, et al. Patellar tendon length-the factor in patellar instability? *Knee.* 2002 Feb;9(1):3-6.
11. Dejour D, Ferrua P, Ntangiopoulos PG, et al. The introduction of a new MRI index to evaluate sagittal patellofemoral engagement. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2013 Dec;99(8 Suppl): S391-398.
12. Berruto M, Marinoni E, Chirico G, et al. MRI analysis of patella instability factors in S. Zaffagnini, Dejour D, Arendt E (eds) *Patellofemoral Pain, Instability and Arthritis.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.
13. Diederichs G, Kohlitiz T, Kornaropoulos E, et al. Magnetic resonance imaging analysis of rotational alignment in patients with patellar dislocations. *Am J Sports Med.* 2013 Jan;41(1):51-57.

## GLI UOMINI CHE HANNO CONTRIBUITO ALLA CRESCITA E AL SUCCESSO DI SIGASCOT



15 MAGGIO 2004



10 ANNI SIGASCOT



Antonio Giardullo, Maurilio Marcacci, Auro Caraffa (seduti), Piero Volpi, Giuliano Cerulli, Vittorio Patella  
Paolo Aglietti, Roberto d'Anchise, Francesco Giron, Luigi Corrado (in piedi)

### I PRESIDENTI

2012-2014



Paolo Adravanti

2010-2012



Claudio Zorzi

2008-2010



Matteo Denti

2006-2008



Maurilio Marcacci

2004-2006



Giuliano Cerulli

La SIGASCOT (Società Italiana del Ginocchio Artrosopia Sport Cartilagine Tecnologie Ortopediche) si è costituita a Firenze il 15 maggio 2004 per volontà ed iniziativa di Paolo Aglietti e degli altri colleghi ed amici del Comitato dei Promotori che includeva Alberto Branca, Luigi Corrado, Roberto D'Anchise, Carlo Fabbriani, Sandro Gianini, Pier Paolo Mariani, Riccardo Minola, Luigi Pederzini, Fabrizio Pellacci, Ferdinando Priano, Gian Carlo Puddu, Paolo Rossi, Renato Viola, Claudio Velluti, da cui ho l'onore di essere stata nominata Direttore Esecutivo.

La SIGASCOT riuniva tre società affiliate S.I.O.T., S.I.C.G. (Società Italiana Chirurgia del Ginocchio), S.I.T.R.A.S. (Società Italiana Traumatologia dello Sport) e G.I.R.C. (Gruppo Italiano di Ricerca sulla Cartilagine) in un'unica Società più forte e con il preciso scopo d'evitare sovrapposizioni di attività scientifiche e ulteriormente unire e diffondere le conoscenze.

Il modello al quale il Comitato dei Promotori si è ispirato è quello delle società estere ESSKA (*European Society of Sports Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy*) ed ISAKOS (*International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine*), che operano ad altissimi livelli nelle rispettive aree e di cui fanno parte anche molti iscritti SIGASCOT. Desidero brevemente ripercorrere le tappe che hanno contribuito a trasformare SIGASCOT in una prestigiosa società di elevato tenore scientifico attraverso il ricordo delle Presidenze che si sono succedute fino ad oggi. Da 700 iscritti iniziali oggi la Società ne conta più di 1.000, di cui tantissimi sono giovani sotto i 45 anni.

**2004-2006**

**Presidenza Giuliano Cerulli**

Voluto da Paolo Aglietti come primo Presidente SIGASCOT per le sue doti scientifiche, Giuliano è un professionista molto amato e apprezzato nella comunità scientifica. Docente universitario a Perugia per alcuni decenni, la sua vita professionale è stata costellata di grandi soddisfazioni e risultati di ricerca straordinari, pubblicati sulle più importanti riviste internazionali, riguardanti tecniche innovative nel campo dell'ortopedia



e traumatologia. Della sua Presidenza ricordiamo soprattutto una grande sensibilità ed umanità che hanno permesso di unire le tre anime delle tre società in un unico spirito e da qui è partita l'avventura SIGASCOT.

Nei suoi due anni di Presidenza l'impostazione data all'attività scientifica non ha mai perso di vista il motto che contraddistingue SIGASCOT: *Unione per diffondere le conoscenze.*

Dopo l'avventura SIGASCOT, Giuliano Cerulli ha creato ad Arezzo la *Nicola's Foundation* ed il *ICLO Teaching and Research Center* San Francesco di Sales, primo Centro in Italia dove organizzare Corsi su Cadavere.

**2006-2008**

**Presidenza Maurilio Marcacci**

Chiamato da Paolo Aglietti a ricoprire la carica di 1° Vice Presidente viene eletto Presidente a Bologna il 5 ottobre 2006, durante il 1° Congresso Nazionale SIGASCOT di cui è anche Presidente. Pioniere della chirurgia computer assistita in Italia e in Europa, con il contributo del suo lavoro di ricerca ha aiutato a perfezionare i risultati della chirurgia, partendo dai dati cinematici per pianificare al meglio l'intervento. Ha fatto subito suo il credo tanto amato da Paolo Aglietti: *diffondere la conoscenza scientifica di chiara evidente validità (EBM, Evidence Based Medicine).*

È stato il primo Presidente di una società scientifica ad organizzare in Italia, a Bologna, il 5 ottobre 2007, un Corso gratuito su Cadavere in Ortopedia. Da quel momento i Corsi gratuiti su Cadavere, oggi chiamati *CADAVER LAB - MASTER SIGASCOT* sono diventati un

*must* di SIGASCOT ai quali si sono ispirate tutte le altre società affini.

**2008-2010**

**Presidenza Matteo Denti**

Candidato da Paolo Aglietti come 2° Vice Presidente, assume la Presidenza in occasione del 2° Congresso SIGASCOT tenutosi a Bari il 10 ottobre 2008, di cui è anche Presidente del programma scientifico.

A 53 anni è uno dei più giovani Presidenti di una Società Scientifica ortopedica italiana. Con lui SIGASCOT cambia drasticamente aspetto. Egli desidera dare molto spazio ai giovani e costruire per loro una società moderna ed internazionale, nella quale poter crescere e migliorare scientificamente.

Per questo scopo riunisce intorno a sé giovani validissimi ortopedici, clinici e scienziati nel campo della traumatologia sportiva e delle patologie ortopediche degenerative con lo scopo di portare avanti l'educazione e la ricerca nella prevenzione e nello sviluppo della pratica chirurgica. L'età media della dirigenza è di circa 50 anni e non a caso ne fanno già parte i giovani Stefano Zaffagnini, Pietro Randelli e Giuseppe Milano.

Dopo l'esperienza SIGASCOT, Matteo Denti è diventato lo scorso maggio Presidente dell'ESSKA.

**2010-2012**

**Presidenza Claudio Zorzi**

Il primo Presidente nominato in seno alla società viene eletto durante il 3° Congresso di Verona il 14-16 ottobre 2010, di cui è anche Presidente.

Sotto di lui continua l'impronta internazionalistica della Società. Quasi tutti i membri del suo staff sono impegnati in ruoli di prestigio in ESSKA ed ISAKOS e durante la sua Presidenza vengono organizzati vari eventi combinati con Società estere.

Claudio Zorzi ha particolarmente a cuore l'educazione dei giovani per i quali amplifica il numero delle *fellowship*, dei corsi di aggiornamento, dei *Cadaverlab* e dei *Master* universitari di secondo livello. È la Presidenza con le maggiori iscrizioni di giovani specializzandi.

Particolare attenzione viene rivolta anche alle pubblicazioni scientifiche. Vengono pubblicate varie Monografie, tra le quali

il prestigioso Volume "ARTROSCOPIA BASE ED AVANZATA", definito la bibbia dell'Artroscopia in Italia ed il volume "CARTILAGINE Istruzioni per l'uso", disponibile anche in versione E-book. Ambedue i trattati sono stati distribuiti gratuitamente al 4° Congresso Nazionale di Napoli nel 2012.

2012-2014

#### Presidenza Paolo Adravanti

Paolo Adravanti, secondo Presidente SIGASCOT, espresso dalla base, entra in carica il 5 ottobre 2012 al 4° Congresso Nazionale di Napoli, del quale ha curato il programma scientifico. Segue la strada tracciata dai suoi predecessori e coordina l'attività scientifica ponendo particolare attenzione soprattutto alla qualità dei contributi piuttosto che alla quantità. Si dimostra immediatamente abile amministratore ed è presente in

ogni settore più recondito della società. Grazie a lui la società decolla anche a livello economico, cosa che gli permetterà di investire sempre di più nell'educazione dei giovani, creando la prima FAD e l'istituzione del nuovo sito E-SIGASCOT, che sarà inaugurato al prossimo Congresso di Parma.

Sotto la sua Presidenza nasce la rivista scientifica *Joints*, distribuita gratuitamente in versione cartacea ai soci. Questo progetto ha visto la luce soprattutto grazie alla fiducia che egli ha dato a Giuseppe Milano. In un momento in cui tante riviste scientifiche chiudono i battenti, *Joints* verrà indicizzata, dopo appena due anni dalla prima uscita, a partire dal prossimo numero che sarà pubblicato in occasione del Congresso Nazionale di quest'anno.

Anche SIGASCOT News, la *newsletter* cartacea, curata da Pietro Randelli, ha avuto una nuova veste ed è apprezzata da

tutti i soci che la ricevono gratuitamente a casa. Abile mediatore e diplomatico, Paolo ha saputo traghettare con sicurezza SIGASCOT attraverso acque non sempre tranquille in questo periodo di crisi ed incertezze. Anche dopo la Presidenza continuerà a rappresentare SIGASCOT all'interno di SIOT e presso le Società Scientifiche Ortopediche estere.

Questi sono i cinque uomini che hanno fatto crescere SIGASCOT in questi 10 anni. Ma non dobbiamo dimenticarci tutti i Presidenti di Comitato e i loro Consiglieri che ci hanno sostenuti ed aiutati a farli potessero svolgere al meglio il loro compito ed ai quali va un grazie di tutto cuore per il lavoro svolto.

Nives Sagramola  
Direttore Esecutivo SIGASCOT

Evento Patrocinato SIOT 

# CHIRURGIA SPALLA MILANO

3° edizione  
Centro Congressi Humanitas IRCCS - Rozzano (Milano)  
10-12 Febbraio 2014

 CHIRURGIA SPALLA MILANO 2014  
[www.spallamilano.it](http://www.spallamilano.it)

**LIVE SURGERY MEETING**



II  
**DVD SPALLA 2014,**  
contenente il materiale scientifico e le riprese "live surgery", dell'evento  
**"Chirurgia Spalla Milano 3° edizione"**  
sarà disponibile in occasione del  
**Congresso Nazionale SIGASCOT**  
presso la Segreteria OIC e potrà essere ritirato al momento della registrazione.

## I DIRETTIVI

2012-2014

1° Vice Presidente



Stefano Zaffagnini

2° Vice Presidente



Pietro Randelli

Segretario-Tesoriere



Giuseppe Milano

Past President



Claudio Zorzi

Delegati del Presidente



Luigi Pedersini



Andrea Baldini



Paolo Avanzi  
*Arto Superiore*



Andrea Ferretti  
*Artroscopia*



Massimo Berruto  
*Cartilagine*



Claudio G. Mazzola  
*Formazione*



Bruno Violante  
*Ginocchio*



Stefano Respizzi  
*Riabilitazione*



Giuseppe Peretti  
*Ricerca*



Gianluigi Canata  
*Sport*



Fabio Catani  
*Tecnologie Ortopediche*

2010-2012

1° Vice Presidente



Paolo Adravanì

2° Vice Presidente



Stefano Zaffagnini

Segretario-Tesoriere



Giuseppe Milano

Past President



Matteo Denti

Delegati del Presidente



Giancarlo Puddu



Roberto d'Anchise



Paolo Avanzi  
*Arto Superiore*



Pietro Randelli  
*Artroscopia*



Elizaveta Kon  
*Cartilagine*



Marco Assom  
*Comunicazione*



Gianluca Camilleri  
*Comunicazione*



Francesco Giron  
*Ginocchio*



Gianluca Melegati  
*Riabilitazione*



Piero Volpi  
*Scientifico*



Fabrizio Margheritini  
*Sport*



Claudio Carlo Castelli  
*Tecnologie Ortopediche*

## I DIRETTIVI

2008-2010

1° Vice Presidente



Claudio Zorzi

2° Vice Presidente



Paolo Adravanti

Segretario-Tesoriere



Giuseppe Milano

Past President



Maurilio Marcacci

Delegati del Presidente



Piero Volpi



Pietro Randelli



Alessandro Castagna  
*Arto Superiore*



Sergio Avondo  
*Artroscopia*



Elizavet Kon  
*Cartilagine*



Gianluca Carhilleri  
*Comunicazione*



Francesco Giron  
*Ginocchio*



Stefano Della Villa  
*Riabilitazione*



Francesco Benazzo  
*Scientifico*



Fabrizio Margheritini  
*Sport*



Claudio Carlo Castelli  
*Tecnologie Ortopediche*

2006-2008

1° Vice Presidente



Matteo Denti

2° Vice Presidente



Claudio Zorzi

Segretario-Tesoriere



Francesco Giron

Past President



Giuliano Cerulli

Delegati del Presidente



Massimiliano Salvi



Vittorio Patella



Alessandro Castagna  
*Arto Superiore*



Antonio Delcogliano  
*Artroscopia*



Donato Rosa  
*Cartilagine*



Antonio Ciardullo  
*Comunicazione*



Paolo Adravanti  
*Ginocchio*



Stefano Della Villa  
*Riabilitazione*



Francesco Benazzo  
*Scientifico*



Piero Volpi  
*Scientifico*



Norberto Confalonieri  
*Tecnologie Ortopediche*

## I DIRETTIVI

2004-2006

1° Vice Presidente



Maurilio Marcacci

2° Vice Presidente



Matteo Denti

Segretario-Tesoriere



Francesco Giron

Delegati del Presidente



Carlo Fabbricciani



Massimiliano Salvi



Renzo Angeloni  
*Arto Superiore*



Raul Zini  
*Artroscopia*



Donato Rosa  
*Cartilagine*



Antonio Ciardullo  
*Comunicazione*



Paolo Adravanti  
*Ginocchio*



Gianluca Melegati  
*Riabilitazione*



A. Schivone Panni  
*Scientifico*



Piero Volpi  
*Sport*



Norberto Confalonieri  
*Tecnologie Ortopediche*

Direttore Esecutivo



Nives Sagramola

## SIGASCOT FELLOWSHIP 2014

## EUROPEAN ARTHROSCOPY FELLOWSHIP 2014

Il candidato che rappresenterà SIGASCOT quest'anno alla EAF 2014 è il Dott. Fabrizio Matassi.

Questa *fellowship*, organizzata ogni anno insieme alle società AGA, AEA, SFA, SPAT, ESSKA, è una *travelling fellowship* attraverso i prestigiosi centri di Artrosopia europei e permette a 5 giovani chirurghi europei di viaggiare insieme e di confrontare le loro idee in amicizia imparando da coloro che hanno una riconosciuta esperienza clinica e scientifica internazionale.

La *fellowship*, come sempre, inizierà ad Innsbruck al Congresso AGA il 18 settembre 2014 e finirà a Lisbona l'11 ottobre 2014.

### L'ITINERARIO DI QUEST'ANNO È IL SEGUENTE:

Thursday September 18<sup>th</sup>: Arrival in Innsbruck

Thursday September 18<sup>th</sup> to Saturday September 20<sup>th</sup>: Innsbruck (Austria):

AGA Congress Pr Christian Fink and Dr Christian Hosen. Arrival if possible about 12:45 (research day start at 13:00)

Saturday September 20<sup>th</sup>: Transfer to Vienna: local organisation

Saturday September 20<sup>th</sup> to Tuesday 23<sup>th</sup>: Vienna (Austria)  
Krankenhaus der Barmherzigen Schwester - Dr Philipp Heuberger

Tuesday September 23<sup>th</sup>: Transfer to Paris:

Tuesday September 23<sup>th</sup> to 27<sup>th</sup>: Paris (France)

Clinique du Sport (Dr Nicolas Graveleau)

Saturday September 27<sup>th</sup>: Transfer to Lyon:

Saturday September 27<sup>th</sup> to Tuesday September 30<sup>th</sup>: Lyon (France)  
Centre Santy (Dr Bertrand Sonnery Cottet)

Tuesday September 30<sup>th</sup>: Transfer to Rome (Italy):

Tuesday September 30<sup>th</sup> to Thursday October 2<sup>nd</sup>: Rome (Italy)  
Università La Sapienza (Pr Andrea Ferretti)

Thursday October 2<sup>nd</sup>: Transfer to Genoa (Italy): local organisation

Thursday October 2<sup>nd</sup> to Sunday October 5<sup>th</sup>: Genoa (Italy)  
Ospedale Galliera (Pr Claudio Mazzola)

Sunday October 5<sup>th</sup>: Transfer to Madrid:

Sunday October 5<sup>th</sup> to Wednesday October 8<sup>th</sup>: Madrid (Spain)  
Clinica Centro (Dr Pedro Guillen, Manuel Leyes, Raul Torres)

Wednesday October 8<sup>th</sup>: Transfer to Lisbon:

Wednesday October 8<sup>th</sup> to Saturday October 11<sup>th</sup>: Lisbon (Portugal)  
(Dr Arthur Pereira de Castro, Dr Ricardo Varatojo, Dr Luis Branco Amaral)

Saturday October 11<sup>th</sup>: BACKHOME

Di seguito uno *short profile* del candidato



Fabrizio Matassi  
socio SIGASCOT dal 2011

Il dottor Fabrizio Matassi è nato il 05/10/1981 a Sansepolcro (Arezzo). È attualmente dottorando di ricerca in Scienze Cliniche con Indirizzo in Malattie dell'apparato locomotore e dei tessuti calcificati presso la Clinica Ortopedica dell'Università degli Studi di Firenze diretta dal Prof. Massimo Innocenti.

Si è laureato in Medicina e Chirurgia nel 2006 con la votazione di 110/110 e Lode e specializzato in Ortopedia e Traumatologia nel 2012 con la votazione di 70/70 e Lode presso l'Università degli Studi di Firenze discutendo una tesi dal titolo *Joint line position in revision total knee arthroplasty: the role of posterior femoral off-set stems* oggetto di pubblicazione sulla rivista scientifica *The Knee*.

I suoi principali settori di interesse e di ricerca sono la medicina sportiva, la chirurgia artroscopica e protesica di ginocchio, anca e spalla. Tale attività di ricerca scientifica ha portato alla produzione di numerose pubblicazioni sulle principali riviste nazionali ed internazionali del settore ed alla partecipazione a numerosi corsi o congressi come relatore.

Durante la Specializzazione ha seguito un periodo di formazione presso il reparto di chirurgia della spalla e del gomito diretto dal dott. R. Angeloni

dove si è dedicato alla chirurgia artroscopica, protesica della spalla e alla traumatologia dell'arto superiore.

Ha svolto inoltre attività di studio e di ricerca all'estero presso l'Ospedale di Bruderholz dell'Università di Basilea diretto dal Prof. N. Friederich e presso il Campus di Pellenberg della KU Leuven diretto dal Prof. J. Bellemans.

Dopo la specializzazione è risultato vincitore della borsa di studio di I livello SIOT sviluppando un progetto di ricerca sull'allineamento delle componenti protesiche nella protesi totale di ginocchio in corso di pubblicazione.

Nell'anno 2013/2014 è stato *knee e sport medicine fellow* presso il campus di Pellenberg, KU Leuven tutorato dal Prof. J. Bellemans.

È stato segretario scientifico del Congresso Nazionale AIR tenutosi a Firenze in data 22-24/09/2011. È attualmente membro ordinario della società scientifiche SIGASCOT, SIOT, AIR, SIA e ORTOMED.

**Lavori Scientifici da presentare durante la fellowship:**

- 1) Trans-tibial vs IN-OUT femoral drilling in anatomic ACL reconstruction: clinical results, radiographic and CT analysis.
- 2) Overall alignment and component alignment in total knee arthroplasty in varus knee.
- 3) The anterolateral ligament (ALL) of the knee: anatomy, biomechanics and surgical implication.

**2014 SIGASCOT DONJOY/AIRCAST TRAVELLING FELLOWSHIP IN EUROPA**

Siamo lieti di comunicare che SIGASCOT ha scelto come candidati per partecipare alla 2014 SIGASCOT DONJOY/AIRCAST TRAVELLING FELLOWSHIP IN EUROPA la Dottor

Erica Bulgheroni di Milano ed il Dottor Matteo Marullo di Pavia.

Questa *fellowship*, organizzata ogni anno da SIGASCOT e sponsorizzata da AIRCAST/DJO GLOBAL, è una *travelling fellowship* che permette a due giovani chirurghi di visitare i prestigiosi centri della GOTS "Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin" in Germania Austria e Svizzera.

Quest'anno la *fellowship* inizierà a Basilea il 28 settembre 2014 e finirà a Osnabrück l'11 ottobre 2014.

**L'ITINERARIO DI QUEST'ANNO È IL SEGUENTE:**

**Sunday September 28<sup>th</sup>: Arrivi in Basel**

**Monday September 29<sup>th</sup> to Tuesday September 30<sup>th</sup>: Basel (Switzerland)**

**Tuesday September 30<sup>th</sup>: Transfer to Vienna (Austria)**

**Wednesday October 1<sup>st</sup> to Thursday October 2<sup>nd</sup>: Vienna (Austria)**

**Thursday October 2<sup>nd</sup>: Transfer to Salzburg (Austria)**

**Friday October 3<sup>rd</sup> to Sunday 5<sup>th</sup>: Salzburg (Austria)**

**Sunday October 5<sup>th</sup>: Transfer to Heidelberg (Germany)**

**Monday October 6<sup>th</sup> to Tuesday 7<sup>th</sup>: Heidelberg (Austria)**

**Tuesday October 7<sup>th</sup>: Transfer to Bonn (Germany)**

**Wednesday October 8<sup>th</sup> to Thursday 9<sup>th</sup>: Bonn (Germany)**

**Thursday October 9<sup>th</sup>: Transfer to Osnabrück (Germany)**

**Friday October 10<sup>th</sup> to Saturday 11<sup>th</sup>: Osnabrück (Germany)**

**Saturday October 11<sup>th</sup> BACKHOME**

**Di seguito uno *short profile* dei candidati**



**Erica Bulgheroni**  
è socia SIGASCOT dal 2010

Erica Bulgheroni è attualmente medico ortopedico presso l'Ospedale San Raffaele, Milano.

È nata a Varese il 19/05/1982, laureata in Medicina e Chirurgia con lode presso l'Università degli Studi dell'Insubria di Varese e Como il 19/09/2007.

Diploma di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia a pieni voti con lode presso l'Università degli Studi dell'Insubria di Varese e Como il 25/03/2013.

Fin dai primi anni di formazione specialistica si è interessata alla traumatologia dello sport ed in particolare alla chirurgia artroscopica ed artrotomica del ginocchio con riguardo alle tecniche più innovative di ingegneria tessutale quali l'utilizzo di *scaffold* per la rigenerazione meniscale o il trattamento di lesioni cartilaginee ed osteo-cartilaginee. A tal proposito ha avuto modo di confrontarsi con le metodiche proposte presso la *Steadman Hawkins Research Foundation*, Vail, Colorado nel 2004; in questo periodo ha iniziato lo studio sull'impianto di *scaffold* in collagene, successivamente sviluppato nella propria tesi di laurea e pubblicato nel 2010.

Ha collaborato alla stesura di lavori scientifici nell'ambito della patologia del ginocchio.

In questi anni si è impegnata con continuità all'attività clinica e scientifica partecipando a numerosi corsi pratici su cadavere e congressi e sviluppando una buona conoscenza sulle varie tecniche chirurgiche per il trattamento di lesioni

legamentose e multi legamentose, patologia femoro-rotulea e mallallamenti assiali dell'arto inferiore.

Vincitrice della Borsa di Studio SIOT 2011, ha frequentato per 7 mesi l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna presso il Dipartimento Ortopedico di Traumatologia dello Sport diretto dal Prof. Maracchi partecipando alla stesura di un progetto di studio sulla cinematica femoro-rotulea.

Ha inoltre seguito l'attività clinica presso il centro ISOKINETIC di Bologna, approfondendo il dialogo e la collaborazione fondamentale fra mondo ortopedico e riabilitativo, soprattutto in ambito sportivo.

Vincitrice del premio "miglior presentazione orale", al Congresso Nazionale SIA 2013, a Pesaro, con la relazione "Scaffold meniscali a confronto. Risultati a breve termine".

- 1) Meniscal Scaffold: real substitutes of native meniscus?
- 2) Long term results after ACL reconstruction associated with medial Collagen Meniscus Implant.
- 3) Collagen Meniscus Implant. A prospective study with a minimum 10 years follow-up.



Matteo Marullo

è socio SIGASCOT dal 2010

Matteo Marullo è nato a Savona il 24 settembre 1983. Dopo aver conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia all'Università degli Studi di Pavia nel 2008 con votazione 110/110 e lode, ha iniziato la sua formazione specialistica presso la Clinica Ortopedica e Traumatologica dell'IRCCS Policlinico S. Matteo di

Pavia, diretta dal Prof. Francesco Benazzo. Attualmente sta concludendo il V anno di corso. Sotto la guida del Dott. Giacomo Zanon, ha sviluppato negli anni un particolare interesse nella traumatologia sportiva, nello specifico: patologia legamentosa e cartilaginea di ginocchio e caviglia, patologia tendinea e muscolare dell'arto inferiore. Altro ambito di interesse è la chirurgia ricostruttiva del ginocchio.

Durante gli anni di specializzazione è stato *fellow* presso il *Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie del Centre Hospitalier Universitaire de la Basse terre*, Guadeloupe (Fr), Direttore Dr. Erik Fleurat, e presso la *Lyon Ortho Clinic, Clinique de la Sauvegarde*, Lione (Fr), Direttore Dr. David Dejour.

Attualmente contribuisce efficacemente e con continuità all'attività scientifica e ospedaliera della Clinica Ortopedica e Traumatologica di Pavia. La sua attività di ricerca più recente si focalizza sulla diagnosi e trattamento dell'instabilità rotulea, sulla tendinopatia achillea e sul trattamento delle lesioni muscolari attraverso l'utilizzo di fattori di crescita derivati dal sangue (*Platelet Rich Plasma*). È autore di 26 pubblicazioni su riviste o libri nazionali ed internazionali.

**Presentazioni Scientifiche durante la *fellows*hip:**

- 1) Surgical treatment for chronic mid-portion Achilles tendinopathy: faster recovery with the soleus fibers transfer technique compared to longitudinal tenotomies.
- 2) Reconstruction of Osteochondral Lesions of the Talus with Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis: medium-term follow-up.
- 3) Double-bundle anatomical versus single-bundle isometric medial patellofemoral ligament reconstruction for objective patellar instability.

SIGASCOT è onorata di essere rappresentata durante queste prestigiose *Fellowship* da questi suoi validi giovani soci e ringrazia tutti i candidati che si sono iscritti con l'augurio di essere selezionati per le prossime edizioni.

**La Segreteria SIGASCOT chiude dal 1 al 22 Agosto 2014**

**Durante questo periodo la posta urgente può essere inviata a [segreteria@sigascot.com](mailto:segreteria@sigascot.com)**

**Per qualsiasi richiesta inerente al Congresso Nazionale 2014 si prega di rivolgersi a [infosigascot@oic.it](mailto:infosigascot@oic.it)**

**SIGASCOT  
AUGURA  
BUONE VACANZE  
A TUTTI**

# 16° Congresso ESSKA ad Amsterdam

Laura de Girolamo

IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

Dal 14 al 17 maggio il RAI *Convention Centre di Amsterdam* è stato teatro del 16° Congresso Biennale ESSKA, la *European Society of Sports Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy*, di cui SIGASCOT è una delle società nazionali affiliate.

L'ESSKA, fondata nel 1982, ha raggiunto negli anni degli eccellenti risultati sia in termini di valore scientifico, sia in termini di diffusione. Ad oggi la società vanta più di 3.000 iscritti, provenienti da 89 diversi Paesi, distribuiti su tutti e 5 i continenti, e dunque il Congresso è stato occasione di confronto internazionale sulle tematiche più importanti e attuali del nostro settore.

Anche quest'anno il Congresso si è distinto per l'elevato livello scientifico e per la numerosità di tematiche affrontate: 53 simposi, 15 letture magistrali e 18 corsi d'Istruzione, insieme a numerose sessioni di *free papers* e di dibattiti su temi specifici, hanno dato vita ad un programma estremamente vario e molto attuale. E questo, e lo sottolineiamo con orgoglio, lo si deve al lavoro del futuro presidente SIGASCOT, Stefano Zaffagnini, che ha diretto l'organizzazione scientifica del Congresso in qualità di *Programme Chair*, insieme a Roland Becker e Gino Kerkhofs.

Grande successo hanno riscosso i simposi organizzati dalle tre sezioni dell'ESSKA, AFAS, EKA e ESA, rispettivamente, sulla patologia degenerativa della caviglia, l'analisi dei fallimenti in ambito protesico del ginocchio e la rigidità di spalla, così come le *live surgery*, sempre organizzate dalle tre sezioni e che hanno costituito la principale novità del Congresso ESSKA di quest'anno.

La SIGASCOT, insieme alla SIA, ha organizzato ad Amsterdam un simposio congiunto della durata di un'ora, in cui rappresentanti delle due società italiane

hanno affrontato il tema delle lesioni cartilaginee di ginocchio, anca, caviglia, spalla e gomito.

Il simposio ha suscitato l'interesse di delegati di altre nazioni, con i quali è stata data vita ad un'interessante discussione finale.

Un tema molto dibattuto durante il Congresso è stato quello inerente la patologia meniscale; il tema è stato affrontato durante i corsi di Istruzione tenuti al mattino prima dell'inizio delle sessioni congressuali, in due simposi e in diverse sessioni di presentazioni libere. Anche il trattamento delle lesioni cartilaginee è stato protagonista ad Amsterdam, con numerose sessioni dedicate sia dal punto di vista della scienza di base, sia dal punto di vista più applicativo.

Come da tradizione, grande spazio è stato anche dedicato alla patologia legamentosa e alla chirurgia di spalla. Un'intera giornata è stata anche riservata alla *Orthopaedic Sports Medicine Review*, con sessioni sui traumi sportivi del capo, dell'arto superiore, degli arti inferiori e della colonna.

Tra le letture magistrali, hanno riscosso grande interesse quella di Andrew Amis sulla biomeccanica, di Masahiro Kurosaka sui nuovi sviluppi nell'ambito della ricostruzione del legamento crociato anteriore, di Rui Reis sulla medicina rigenerativa e l'ingegneria dei tessuti e di Johan Bellemans sul ginocchio degenerativo e la chirurgia protesica. Infine a René Verdonk, da anni leader indiscusso del trapianto allogenico meniscale, è stata affidata una lettura sul passato e sul futuro di questo trattamento.

Un'altra novità è stata rappresentata dall'introduzione dei poster elettronici (*e-poster*), caricati su diverse postazioni interattive dislocate in varie aree della sede congressuale, che sono stati accessibili

per tutta la durata del *meeting* e che hanno permesso agli organizzatori di accettare un numero davvero impressionante di contributi da tutto il mondo.

È infine una nota campanilistica per il nostro Bel Paese, che, nonostante la fama di "pecora nera" per l'economia a livello europeo, continua a riscuotere grandi riconoscimenti a livello scientifico. Non solo, come già detto, grazie all'ottimo lavoro di Stefano Zaffagnini, ma anche grazie alla nomina di Presidente dell'ESSKA per il biennio 2014-2016 di Matteo Denti, già Presidente SIGASCOT dal 2008 al 2010. E non vanno dimenticate la riconferma nel Board ESSKA di Pietro Randelli come *Educational Secretary*, e la nomina di Giuseppe Peretti, attuale presidente del Comitato Ricerca SIGASCOT e di Luigi Pederzini, attuale delegato del Presidente SIGASCOT, rispettivamente, a Presidenti dei Comitati Cartilaginee e Gomito-Polso dell'ESSKA per il prossimo biennio.

Inoltre, in generale molti contributi di chirurghi italiani, di cui la maggior parte soci SIGASCOT, sono stati protagonisti delle giornate del congresso, sia nei simposi organizzati, sia nelle sessioni di *free papers*.

L'ospite locale, Niek van Dijk, ha completato il successo di questo evento grazie all'organizzazione di una splendida serata di gala, dove nel contesto del museo marittimo di Amsterdam, tra esibizioni musicali, balletti e cerimonia di premiazione dei membri più meritevoli della società, è anche avvenuto il passaggio di consegne tra il Presidente uscente, il portoghese João Espregueira-Mendes, e quello entrante, il nostro Matteo Denti, che guiderà la società fino al prossimo Congresso ESSKA del 2016 a Barcellona e a cui vanno i nostri migliori auguri di buon lavoro.

# News from ESSKA 2014 la firma italiana e di SIGASCOT su un grande successo

Massimo Berruto

Ortopedia e Traumatologia, Istituto G. Pini, Milano

Più di 3.500 iscritti. Una sede Congressuale, il RAI di Amsterdam, che, pur estremamente capiente, faticava a contenere questo enorme numero di partecipanti, perennemente in movimento da un'aula all'altra, da un Corso di Istruzione ad un Simposio, ad un *workshop*, a una lettura magistrale. Non c'è stata giornata in cui il Congresso non sia stato pienamente vissuto da tutti i partecipanti, fino all'ultima sessione.

Ma il successo del 16° Congresso ESSKA di Amsterdam non può essere ridotto alla nuda, seppur entusiasmante, aridità dei soli numeri.

Un programma scientifico stimolante, ricco di novità, di offerte per tutti i gusti e per tutte le esigenze, ha caratterizzato questi 5 giorni particolarmente impegnativi, ma certamente utili e con tanti temi da approfondire una volta tornati a casa.

La grande marcia del LCA è ripartita. Il ritorno al singolo fascio costruito però su aree anatomiche diverse e ancora ulteriormente da approfondire e definire, il progressivo passaggio dalla tecnica trans-tibiale a quella antero-mediale e *out-in*, fanno oggi della chirurgia ricostruttiva del LCA, che fino a qualche anno fa appariva assolutamente standardizzata e consolidata, un cantiere pienamente "riaperto" in cui tutto è in fase di ridiscussione e di ridefinizione.

Il simposio in cui i "top mondiali" della chirurgia ricostruttiva legamentosa, da Charlie Brown a Freddie Fu, da Siebold a Cugat, per citare solo qualche nome, si sono confrontati sulla rispettiva scelta dei punti anatomici di posizionamento

dei tunnel ossei, ne è stata una chiara dimostrazione.

Il legamento antero-laterale, è stato un altro indiscusso protagonista delle giornate di Amsterdam. Simposi, *workshop*, chirurgia su cadavere, hanno consentito ai partecipanti di approfondire le proprie conoscenze anatomiche e chirurgiche su questa "area periferica" del ginocchio che nell'ultimo biennio ha assunto un'importanza sempre maggiore e a cui si stanno dedicando molte attenzioni e molte risorse.

Così come molta importanza sta assumendo il nuovo approccio all'allineamento nelle protesi di ginocchio con un passaggio dall'allineamento meccanico a quello anatomico.

Nuova linfa e nuovo spazio per la chirurgia osteotomica, una volta schiacciata da quella protesica.

Il simposio dedicato alle osteotomie ha fatto infatti il pieno di partecipanti. La sempre maggiore attenzione alle indicazioni, alla scelta del tipo di osteotomia a seconda della deformità da correggere, sta ritagliando spazi sempre maggiori ad una chirurgia che fino a qualche anno fa sembrava essersi ridotta ad una piccola nicchia.

Nell'ambito della cartilagine la conferma che su staminali e PRP occorre certamente approfondire ulteriormente le conoscenze per comprenderne fino in fondo le potenzialità e le possibilità di agire concretamente con queste tecniche sui processi di riparazione e di rigenerazione cartilaginea, ma anche la spinta ad accrescere la capacità riparativa delle microfratture, ancora oggi la tecnica più utilizzata al mondo, nel trattamento delle

lesioni condrali del ginocchio, potenziandone l'azione mediante l'uso di cellule, gel e *scaffolds*.

La femoro-rotulea continua ad attirare l'attenzione di molti addetti ai lavori. Il Simposio sul dolore anteriore è stato uno dei più seguiti, e i nuovi temi sulle qualità biomeccaniche che è necessario riprodurre nella ricostruzione del MPFL, orientandosi verso una minore rigidità a favore di una maggiore elasticità, e cercando di riprodurre un'area di inserzione femorale del MPFL più larga e a forma meno tubulare, sono stati motivo di confronto appassionato e costruttivo.

Brevi flash su alcuni temi, relativi al solo ginocchio, che dimostrano l'estrema vivacità di un Congresso, sul cui programma scientifico il ruolo di Stefano Zaffagnini, futuro Presidente SIGASCOT, è stato fondamentale.

Se aggiungiamo che il Congresso di Amsterdam ha incoronato Matteo Denti, ex Presidente SIGASCOT, Presidente ESSKA per il biennio 2014-2016, e che la Riunione Congiunta SIA-SIGASCOT, sui recenti orientamenti nel trattamento delle lesioni cartilaginee, ha registrato un significativo successo, confermando la primaria importanza della Scuola italiana in quest'area, si può concludere, senza inutili trionfalismi, che i tulipani in questa variabile e ancora fredda primavera olandese, sono stati spruzzati da un importante tocco di bianco rosso e verde e che il marchio SIGASCOT si è confermato un partner scientifico di primaria importanza per una potenza come ormai l'ESSKA è diventata.

# Revisioni nelle ricostruzioni legamentose PRO-LCA

Davide Mantovani, Filippo Schiapparelli, Claudio Mazzola

E.O. Ospedali Galliera, Genova

Nelle ricostruzioni primarie di LCA, il tasso di fallimento varia dal 3 al 15% secondo i dati di letteratura. Gli errori più comuni sono il posizionamento non anatomico dei tunnel, lassità legamentose secondarie misconosciute. Al giorno d'oggi si può ritenere che, nei Centri specializzati, circa il 15% della casistica riguardante ricostruzioni legamentose riguarda revisioni delle stesse. Per tale motivo la tecnica utilizzata per il primo impianto deve essere eseguita pensando alla possibilità di dover intervenire una seconda volta. L'obiettivo delle ricostruzioni secondarie di LCA è quello di ottenere dei risultati sovrapponibili alle prime ricostruzioni, includendo la stabilizzazione del ginocchio, la prevenzione di danni articolari alle cartilagini e ai menischi, e il ripristino della normale funzionalità del ginocchio.

Il *planning* preoperatorio prevede l'analisi delle cause di fallimento del primo impianto, dati anamnestici del paziente, valutazione clinica e valutazione radiografica. Bisogna tener presente la possibilità della rimozione dei precedenti mezzi di fissazione, la scelta del *graft*, il posizionamento dei tunnel e i mezzi di fissazione.

Il posizionamento dei tunnel e la fissazione del *graft* sono le fasi fondamentali del reintervento. Allo stato attuale iniziano a comparire in letteratura i primi dati disponibili per tali revisioni. Questo studio vuole analizzare i vari step che il chirurgo deve valutare ed affrontare e le relative opzioni disponibili nei vari *step* del reintervento.

Molteplici fattori sono stati identificati come causa del fallimento del primo impianto.

Nelle ricostruzioni primarie di LCA, il tasso di fallimento varia dal 3 al 15% secondo i dati di letteratura. Secondo tali dati, il fallimento della ricostruzione pri-

maria LCA può essere dovuta a cause traumatiche e non traumatiche.

Le cause traumatiche rappresentano circa il 20-25% delle rirotture in base alle varie casistiche presenti in letteratura.

Nell'ambito delle rotture di origine atraumatica pari a circa il 75-80% del totale, è stato evidenziato come in oltre il 70% dei casi tale situazione si può ascrivere ad errori di natura chirurgica il più frequente dei quali è il posizionamento erroneo dei tunnel ossei, seguito da instabilità secondarie misconosciute per il 12%, dall'incompleta ligamentizzazione pari al 10%, e per la restante quota da perdita della mobilità, e dall'utilizzo di *graft* sintetici.

Quindi, un'accurata analisi dei meccanismi di fallimento includono un adeguato colloquio ed anamnesi dettagliata sottolineando eventuali re-traumi, episodi di instabilità, dolore, rumori articolari, blocchi articolari.

Va inoltre effettuato un accurato esame clinico soffermandosi su eventuali tumefazioni, arco di movimento attivo/passivo, valutazione di eventuali meniscopatie, instabilità legamentose del pivot centrale e dei complessi legamentosi postero-laterali e mediali.

Inoltre, è utile richiedere ed avvalersi dell'ausilio dell'indagine radiografica per valutare il posizionamento dei tunnel, l'eventuale slargamento degli stessi, la tipologia e la locazione dei mezzi di fissazione, problematiche cartilaginee-osssee, insufficienza del PCL.

Tale indagine radiografica è caratterizzata dalle seguenti proiezioni:

- LL in massima estensione (valutazione del margine anteriore del tunnel tibiale in relazione alla linea di Blumensaat evidenziando un eventuale *impingment* anteriore;
- 45° posteriore-anteriore sotto carico in accordo con la proiezione di Ro-



**Figura 1.** Radiografia posteriore sotto stress che evidenzia un'insufficienza del PCL misconosciuta.

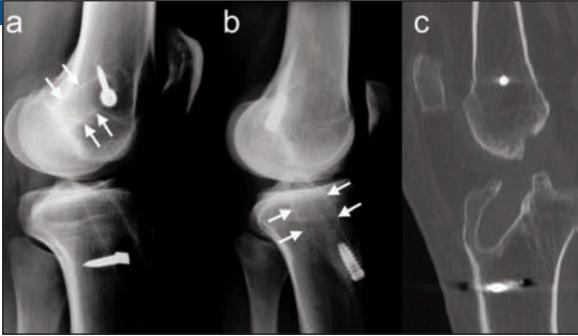
semberg (valutazione di eventi degenerativi, configurazione della gola, e del posizionamento dei tunnel);

- Rx posteriore sotto stress di entrambe le ginocchia (valutazione di un'insufficienza a carico del PCL) (Fig. 1).

In caso di apparente asse varo/valgo o di insufficienza postero-laterale, radiografie su lastra lunga sotto carico dovrebbero essere eseguite per una eventuale correzione dell'asse di carico.

L'allargamento del tunnel si verifica generalmente utilizzando una tecnica chirurgica di fissazione extracorticale non anatomica. Se si evidenzia alle radiografie un allargamento dei tunnel può essere preso in considerazione un esame TC per un'eventuale revisione in due tempi (Fig. 2).

In generale, i vecchi mezzi di fissazione vanno rimossi solo se essi condizionano e compromettono il posizionamento dei nuovi tunnel o la fissazione del *graft*, o se il paziente richiede espressamente la



**Figura 2.** Allargamento dei tunnel dopo intervento di ricostruzione LCA

- a) allargamento del tunnel femorale dopo fissazione con *transfixation device*  
 b) allargamento del tunnel tibiale  
 c) TC rilevante l'allargamento del tunnel tibiale

loro rimozione o se tali mezzi determinano dolore locale o discomfort. Come risultato di una grande variabilità di mezzi di fissazione disponibili sul mercato, secondo la nostra esperienza è bene avere a disposizione kit per gestire la rimozione dei diversi *device*.

Il posizionamento dei tunnel è il punto principale e più delicato da considerare nelle revisioni. Presso il nostro Dipartimento abbiamo classificato la posizione dei tunnel dei primi impianti in modo da avere un protocollo gestionale per tali procedure chirurgiche.

Il posizionamento dei tunnel può essere:

- *corretto*
- *parzialmente incorretto*
- *completamente errato*

Tunnel ben posizionati che misurano approssimativamente intorno agli 8 mm di diametro possono essere riutilizzati nelle revisioni. In questi casi, la preparazione dei tunnel prevede la rimozione del *graft* contenuto con fresa a mano o con motorizzato e successiva ri-alestatura dei tunnel, del diametro voluto, per accogliere il nuovo *graft*. La fase importante è quella di rimuovere la parete di osso sclerotico intorno alla periferia del vecchio tunnel mettendo a nudo osso fresco, consentendo quindi che un nuovo processo di ligamentizzazione possa avere inizio. In caso di tunnel completamente errati, può essere eseguita la preparazione di nuovi tunnel come una ricostruzione primaria. Se per caso si dovesse evidenziare che uno dei vecchi tunnel presenti un allargamento eccessivo, può essere considerato il suo riempimento o con una vite ad interferenza o con un sostituto osseo per evitare che le pareti collassino. Nella maggior parte dei

casi, però, ci si trova ad imbattersi in tunnel parzialmente incorretti. Fresando il tunnel nella corretta posizione si potrebbe verificare un difetto osseo del tunnel stesso. Così, per garantire condizioni stabili ai tunnel, suggeriamo di iniziare la fresatura con una fresa da 4 mm seguita da numeri progressivi in successione. Questo procedimento porta alla compattazione dell'osso dal

nuovo al vecchio tunnel. Nei casi difficili da trattare, con difetti ossei cospicui, o con cattiva qualità di osso, suggeriamo di inserire o una vite ad interferenza o un sostituto di osso prima della dilatazione. Di qui, la direzione dei tunnel va controllata e verificata nel piano coronale rispetto al punto di ingresso del tunnel. Dal momento che molti chirurghi utilizzano la tecnica transibiale per la creazione del tunnel femorale, la direzione del nuovo tunnel eseguito dal portale anteromediale, diverge dal vecchio tunnel, il che alla fine migliora la fissazione del *graft* anche se il punto di entrata del tunnel sia leggermente allargato.

Noi utilizziamo il portale antero-mediale di routine in tutte le procedure di revisione (Fig. 3).

Nelle ricostruzioni primarie, gli *hamstring* rispetto al PT danno minore morbidity nella sede di espianto, risultati clinici e funzionali sovrapponibili. Le possibili opzioni di scelta possono essere date da:

- prelievo del PT omolaterale
- prelievo di *hamstring* controlaterali



**Figura 3.** Divergenza del vecchio e del nuovo tunnel in evidenza alla Rx intraoperatoria (o-old/n-new).

- *allograft* (STG, TA, achilleo...). È importante ricordare il corretto posizionamento dei tunnel. Come detto in precedenza, problemi tecnici possono derivare da revisioni eseguite su pazienti i cui tunnel sono parzialmente incorretti. In tali casi se il diametro del tunnel si presenta di circa 1-2 mm superiore al diametro del *graft* può essere utile ricorrere ad una doppia fissazione (vite ad interferenza + *endobutton* femorale, vite ad interferenza + *cambr* tibiale).

Ricordiamo inoltre la possibilità di imbastire la porzione di *graft* che affiancherà la vite ad interferenza per ridurre l'effetto di coppia torcente rotazionale al momento della fissazione della vite.

L'intervento di revisione di ricostruzione legamentosa pro-LCA è una procedura in via di perfezionamento che richiede una accurata e dettagliata analisi preoperatoria, *planning*, esperienza nelle diverse tecniche chirurgiche ricostruttive, scelta del *graft*, e tecnica di fissazione. Un repertorio di diversi mezzi di fissazione femorale e tibiale sono d'obbligo per tener testa ad eventuali complicanze intraoperatorie o a variazioni di tecnica intraoperatoria. La scelta di un unico o doppio tempo chirurgico è dettata, come si evince dai vari lavori presenti in letteratura, dal precedente intervento chirurgico (validità del posizionamento dei tunnel, slargamento degli stessi). È evidente che la scelta di un unico tempo si accompagna ad una migliore *compliance* del paziente. Nella nostra casistica, l'intervento di revisione di LCA garantisce un miglioramento dei parametri soggettivi e oggettivi di stabilità e di soddisfazione del paziente. Se confrontiamo tali risultati con quelli ottenuti

nei primi impianti, i valori risultano essere inferiori sia in termini soggettivi che obiettivi, ma comunque migliori nei confronti delle valutazioni pre-operatorie. Per concludere, ricordiamo l'importanza di rendere edotto il paziente del caso clinico, della tipologia di intervento chirurgico al quale dovrà sottoporsi, e di enfatizzare le sue potenzialità, le sue complicanze e i suoi risultati a breve e medio termine.

**COMITATO DEL CONGRESSO**

**Presidenti**

Gian Luigi Canata  
Stefano Respizzi

**Segreteria Scientifica**

Alfredo Chiey  
Valentina Casale  
Catena Cottone  
Davide D'Elcico

**Segreteria Organizzativa**  
**OIC srl**

Viale Giacomo Matteotti, 7  
50121 Firenze  
Tel. 055 50351  
Fax 055 5528421



**Informazioni generali:** [infosigascot@oic.it](mailto:infosigascot@oic.it)

Iscrizioni e prenotazioni alberghiere: [registrationmasterto@oic.it](mailto:registrationmasterto@oic.it)  
Mostra e sponsorizzazioni: [sponsormasterto@oic.it](mailto:sponsormasterto@oic.it)

**PROGRAMMA SCIENTIFICO**  
**PRELIMINARE**  
**VENERDÌ 7 NOVEMBRE 2014**

8.50 Saluto delle Autorità

9.00 Introduzione

G.L. Canata (Torino), P. Adravanti (Parma)

**SESSIONE 1: CLASSIFICAZIONE**  
**VALUTAZIONE E PREVENZIONE**

Moderatori: P. Astegiano (Torino), A. Vascellari (Oderzo)

**A. CLASSIFICAZIONE**

9.10 Classificazione radiologica, ecografica ed RM

C. Faletti (Torino)

9.20 Classificazione clinica

F. Oliva (Roma)

9.30 Eziologia

A. Vascellari (Oderzo)

**B. VALUTAZIONE**

9.40 Valutazione medico-sportiva

G.P. Ganzit (Torino)

9.50 Valutazione ortopedica e

traumatologica

A. Ferretti (Roma)

10.00 Valutazione radiologica, ecografica ed RM

G. Monetti (Bologna)

**C. PREVENZIONE**

10.10 Prevenzione fisiatrica

F. Pontiggia (Fermi)

10.20 Prevenzione medico-sportiva

M. Giachino (Torino)

10.30 Discussione

10.45 Break

**SESSIONE 2: CRITERI TERAPEUTICI EBM**

Moderatori: G. Gerbi (Torino), M. Ronga (Varese)

**PERCHÉ E QUANDO TERAPIA**  
**CONSERVATIVA O CHIRURGICA**

11.05 EBM ortopedica

M. Ronga (Varese)

11.15 EBM fisiatrica

L. Tomaello (Torino)

11.25 Il futuro

G. Peretti (Milano)

11.35 Discussione

**SESSIONE 3:**

**PATOLOGIE**

**MUSCOLE**

**TENDINEE I**

Moderatori: F. Benazzo (Pavia), M. Guicciardi (Roma)

11.50 La pubalgia

R. Rossi (Torino)

12.00 Tendinopatie

dell'anca

A. Massè

(Savigliano)

12.10 Lesioni

muscolari della

coscia

D. Bonasia (Torino)

12.20 La tendinopatia rotulea

G.L. Canata (Torino)

12.30 Tendinopatie periartrali del ginocchio

S. Zaffagnini (Bologna)

12.40 Discussione

13.00 Lunch

**SESSIONE 4: PATOLOGIE MUSCOLO-**

**TENDINEE II**

Moderatori: D. Blonna (Torino), R. Misischi (Torino)

14.00 Update sul trattamento chirurgico delle

lesioni muscolo-tendinee dell'atleta top level

F. Benazzo (Pavia)

14.10 Rottura del tendine rotuleo

P. Volpi (Rozzano)

14.20 Il tricipite surale

G. Massazza (Torino)

14.30 La tendinopatia achillea

P. Spennacchio (San Donato Milanese)

14.40 Tendinopatie di caviglia e piede

A. Bertelli (Ivrea)

14.50 Le onde d'urto

M.C. D'Agostino (Rozzano)

15.00 Discussione

**SESSIONE 5: COME VALUTARE I**

**PROCESSI RIPARATIVI**

Moderatori: G. Beltrami (Parma), F. Oliva (Roma)

**Master Class SIGASCOT**

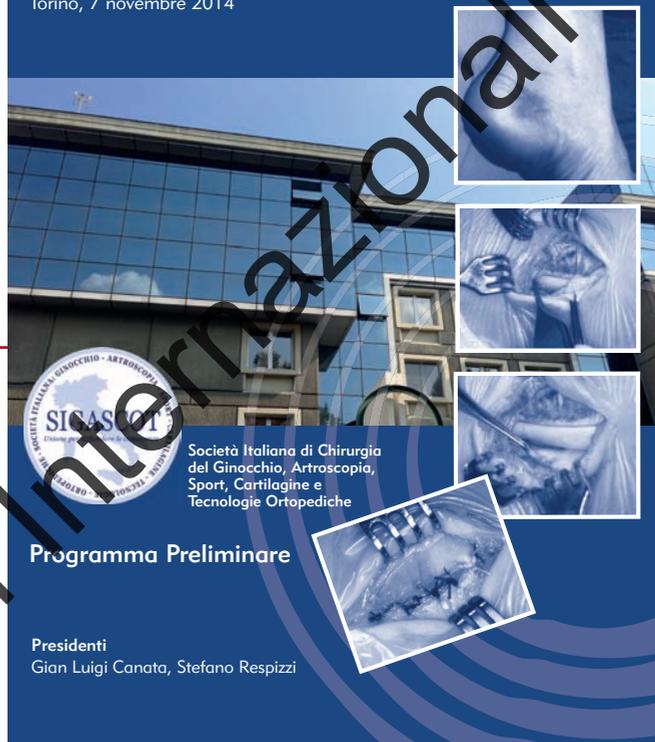
È stato richiesto il Patrocinio SIOT

**Management delle lesioni muscolari**

**e tendinee dell'arto inferiore**

**Recupero e ritorno all'attività sportiva ed agonistica**

Hotel NH Ambasciatori  
Torino, 7 novembre 2014



**Programma Preliminare**

**Presidenti**

Gian Luigi Canata, Stefano Respizzi

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

15.20 Radiologo

M. Davico (Torino)

15.30 Medico sportivo

L. Stefanini (Torino)

15.40 Ortopedico

F. Castoldi (Torino)

15.50 È possibile accelerare i processi  
riparativi?

G.U. Longo (Roma)

16.00 Valutazione scientifica

P. Randelli (San Donato Milanese)

16.10 Discussione

**SESSIONE 6: RIABILITAZIONE**

Moderatori: M. Albano (Torino), P.

Spennacchio (San Donato Milanese)

16.30 Update sulla riabilitazione delle

patologie muscolo tendinee

S. Respizzi (Rozzano)

Ripresa dello sport

16.40 - Ortopedico

G. Cerulli (Perugia)

16.50 - Medico Sportivo

F. Tencone (Torino)

17.00 Discussione

Conclusioni

S. Respizzi (Rozzano), G.L. Canata (Torino)

# UPDATE sulle SLAP LESIONS

Giacomo Delle Rose, Dario Pitino, Alessandro Castagna

Humanitas Research Hospital, Shoulder and Elbow Department, Milano

## Introduzione

Il capo lungo del bicipite (CLB) è una struttura presente nell'articolazione gleno-omeroale e origina dal labbro glenoideo dal tubercolo sovraglenoideo.

È una struttura articolare ma extrasinoviale.

Decorre nella doccia bicipitale e fuoriesce nell'articolazione. All'ingresso della doccia bicipitale è mantenuto in sede dal complesso sistema della puleggia di scorrimento, mentre all'interno di questa è il legamento trasverso che ne garantisce la stabilità (1-13).

La funzione del CLB è tutt'oggi controversa e dibattuta: alcuni Autori gli attribuiscono l'effetto depressore della testa omerale ed una certa attività di stabilizzazione gleno-omeroale (1-13); non tutti sono però d'accordo con queste teorie. Sono state descritte l'assenza congenita del CLB o varianti anatomiche rilevanti di cui tuttavia si ignora il reale effetto sulla cinematica della spalla (14, 15).

Qualunque sia la sua funzione, le patologie del CLB sono comuni cause di dolore della spalla che può essere anche molto intenso ed invalidante.

Distinguiamo diversi tipi di patologie: instabilità del CLB, tendiniti, disinserzione del cercine superiore (lesioni SLAP), lesioni/lacerazioni.

Nel seguente *update* focalizziamo la nostra attenzione sulle lesioni SLAP.

## Inquadramento e classificazione

Questo particolare tipo di lesione è stata introdotta da Snyder nel 1990 (16).

L'acronimo identifica una lesione del labbro superiore da anteriore a posteriore.

Il meccanismo patogenetico evocato è di natura traumatica e viene descritto dagli Autori quale il risultato di una caduta con l'arto superiore in iperestensione ed abduzione al momento dell'impatto.

In letteratura la classificazione di riferimento è quella proposta da Snyder che ne prevede 4 tipi. Tuttavia altri Autori hanno introdotto sub-classificazioni e/o integrazioni.

Di seguito riportiamo la classificazione di Snyder (1990): (*Superior Labrum Anterior and Posterior*) (17).

Tipo 1: labbro sfibrato ma non distaccato (di frequente riscontro nei soggetti di mezza età in su)

Tipo 2: distacco traumatico dell'acroma bicipitale senza rottura del cercine. Il legamento gleno-omeroale medio può essere coinvolto nella lesione.

Tipo 3: rottura longitudinale del cercine superiore con lesione a manico di secchio dello stesso.

Tipo 4: come il tipo 3, ma la lesione si estende al bicipite.

Maffet nel 1995 ha proposto la seguente sottoclassificazione delle lesioni SLAP (18).

Tipo 1-4: equivalenti alla classificazione di Snyder.

Tipo 5: lesione di Bankart antero-inferiore che continua superiormente includendo la separazione del bicipite.

Tipo 6: instabile lesione a lembo del cercine superiore con separazione del bicipite.

Tipo 7: lesione SLAP che si estende antero-inferiormente lungo il cercine sotto il legamento gleno-omeroale medio.

Morgan, nel 1998, ha introdotto un'altra, logica, precisazione sulle lesioni SLAP 2 secondo Snyder che riportiamo per completezza (19).

Sub-classificazione delle lesioni SLAP 2 secondo Snyder:

- SLAP anteriore
- SLAP posteriore
- SLAP combinata.

Le lesioni SLAP 2 a prevalenza posteriore si possono associare, come descritto da Burkhart (20), a lesioni parziali articolari del sopraspinato, contrattura della capsula posteriore, lesione del

legamento gleno-omeroale medio, negli sportivi che compiono gesti ripetuti oltre la testa (esempio tipico, il lanciatore del baseball).

Nel 2004 Nord e Ryu (21) hanno introdotto altre 3 *SLAP lesions*:

- Tipo 8: lesione SLAP con disinserzione del labbro posteriore fino ad ore 6
- Tipo 9: lesione SLAP a 360°
- Tipo 10: lesione SLAP posteriore associata ad una lesione di Bankart inversa.

La Figura 1 riassume i 10 tipi di SLAP sopra descritti.

## Presentazione clinica

Il dolore usualmente è anteriore, può propagarsi lungo il grande pettorale o la clavicola, oppure può associarsi ad un dolore posteriore al di sotto della spina della scapola.

## Trattamento

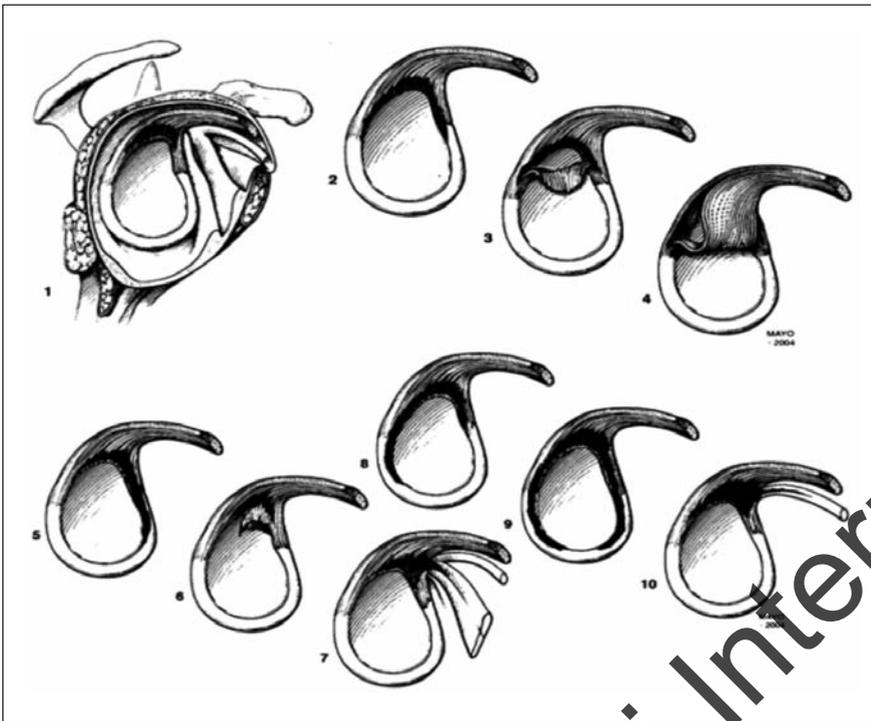
Negli ultimi 10 anni il trattamento delle lesioni SLAP è radicalmente modificato.

Di seguito riportiamo il risultato di una *query* dell'*American Board of Orthopaedic Surgery* che secondo noi rispecchia in pieno la "tendenza" della metodologia di trattamento negli ultimi anni (22).

La *query* veniva eseguita dal 2002 al 2011 e venivano richiesti i trattamenti per SLAP isolate; le opzioni erano le seguenti: riparazione, tenodesi *open*, tenodesi artroscopia, tenotomia. Inoltre la stessa *query* veniva posta per le SLAP associate a rottura di cuffia.

Il risultato ha evidenziato che per i pazienti con SLAP isolate la proporzione delle riparazioni decresce dal 69.3 al 44.8%, mentre la percentuale delle tenodesi cresce dall'1.9% al 18.8%.

La percentuale delle tenotomie eseguite cresce dallo 0.4 all'1.7%. Per le lesioni SLAP associate a rotture di cuffia la



**Figura 1.** SLAP Lesions.

riparazione della SLAP decresce dal 60.2 al 15.3%, mentre la tenodesi o tenotomia incrementa dal 6 al 28%.

Interessante è la significativa differenza nell'età media dei pazienti sottoposti a riparazione (37.1 anni) rispetto alla tenodesi (47.2 anni) o alla tenotomia (55.7 anni).

## Conclusioni

Negli ultimi 10 anni vi è una minore tendenza alla riparazione delle lesioni SLAP, con incremento della tenodesi o della tenotomia. Aumentando l'età dei pazienti, la tenodesi o la tenotomia sono le pratiche più eseguite.

## Bibliografia

1. Lippman RK. Bicipital tenosynovitis. *Ny State JM* 1944;22:35-41. Hitchcock HH, Bechtol CO. Painful shoulder: observations on role of tendon of long head of biceps brachii in its causation. *J Bone Joint Surg* 1948;30:263-273.
2. DePalma AF, Callery GE Bicipital tenosynovitis. *Clin Orthop*. 1954;3:69-85.
3. Neer CS II Anterior acromioplasty for

the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *JBJS Am*. 1972;54-A:41-50.

Rouosky MW, Harner CD, Fu FH. The role of the long head of the biceps muscle and superior glenoid labrum in anterior stability of the shoulder. *Am J Sports Med*. 1994; 22:121-30.

5. Warner JJ, McMahon PJ. The role of the long head of the biceps brachii in superior stability of the glenohumeral joint. *J Bone Joint Surg Am*. 1995 Mar;77(3): 366-72.
6. Yamaguchi K, Riew KD, Galatz LM, Syme JA, Neviaser RJ. Biceps activity during shoulder motion: an electromyographic analysis. *Clin Orthop Relat Res*. 1997 Mar;(336):122-9.
7. Levy AS, Kelly BT, Lintner SA, Osbahr DC, Speer KP. Function of the long head of the biceps at the shoulder: electromyographic analysis. *J Shoulder Elbow Surg*. 2001 May-Jun;10(3):250-5.
8. Walch G, Edwards TB, Boulahia A, Nové-Josserand L, Neyton L, Szabo I. Arthroscopic tenotomy of the long head of the biceps in the treatment of rotator cuff tears: clinical and radiographic results of 307 cases. *J Shoulder Elbow Surg*. 2005 May-Jun;14(3):238-46.
9. Andrews JR, Carson WG Jr, McLeod

WD. Glenoid labrum tears related to the long head of the biceps. *Am J Sports Med*. 1985 Sep-Oct;13(5):337-41.

10. Pagnani MJ, Deng XH, Warren RF, Torzilli PA, O'Brien SJ. Role of the long head of the biceps brachii in glenohumeral stability: a biomechanical study in cadavera. *J Shoulder Elbow Surg*. 1996 Jul-Aug;5(4):255-62.
11. Kim SH, Ha JI, Kim HS, Kim SW. Electromyographic activity of the biceps brachii muscle in shoulders with anterior instability. *Arthroscopy*. 2001 Oct;17(8): 864-8.
12. Itoi E, Kuechle DK, Newman SR, Morrey BF, An KN. Stabilising function of the biceps in stable and unstable shoulders. *J Bone Joint Surg Br*. 1993 Jul;75(4):546-50.
13. Jobe FW, Moynes DR, Tibone JE, Perry J. An EMG analysis of the shoulder in pitching. A second report. *Am J Sports Med*. 1984 May-Jun;12(3):218-20.
14. Mariani PP, Bellelli A, Botticella C. Arthroscopic absence of the long head of the biceps tendon. *Arthroscopy*. 1997 Aug;13(4):499-501.
15. Dierickx C, Ceccarelli E, Conti M, Vanlommel J, Castagna A. Variations of the intra-articular portion of the long head of the biceps tendon: a classification of embryologically explained variations. *J Shoulder Elbow Surg*. 2009 Jul-Aug;18(4):556-65.
16. Snyder SJ, Karzel LP, Del Pizzo W, Ferkel MD, Friedman MJ. SLAP lesions of the shoulder. *Arthroscopy*. 1990;6(4): 274-9.
17. *Shoulder Arthroscopy*, Edited by Snyder S J. 1994;115-132.
18. Maffet, et al. *Am J Sports Med*. 1995; 23:93-98.
19. Morgan CD, et al. *Arthroscopy*. 1998; 14:553-565.
20. Burkhart SS, Morgan CD, Kibler WB. The disabled throwing shoulder: spectrum of pathology. Part II: evaluation and treatment of SLAP lesions in throwers. *Arthroscopy*. 2003 May-Jun; 19(5):531-9. Review.
21. Nord KD, Ryu RKN: further refinement of SLAP classification, e-poster, AANA Annual Meeting, Orlando, FL. 2004;22-25.
22. Patterson BM, Creighton RA, Spang JT, Roberson JR, Kamath GV. *Surgical Trends in the Treatment of Superior Labrum Anterior and Posterior Lesions of the Shoulder: Analysis of Data From the American Board of Orthopaedic Surgery Certification Examination Database*. *Am J Sports Med*. 2014 Jun 2.

# Corso di formazione a distanza accreditato ECM

Massimo Berruto

Presidente Comitato Cartilagine

Gentile Socio,  
ti informiamo con grande piacere che è disponibile online il corso di formazione a distanza dal titolo **“Trattamento chirurgico delle lesioni condrali del ginocchio: moderni orientamenti”**, realizzato dal Comitato Cartilagine della SIGASCOT, coordinato dal Dr. Massimo Berruto.

Il percorso formativo è costituito da una serie di presentazioni in formato Powerp-Point accompagnate dall'audio sincronizzato del relatore.

## Come partecipare al concorso

- Per accedere è necessario collegarsi al sito: <http://oic.tecnofad.it>
- Se non precedentemente registrati va effettuata la registrazione indicando i propri dati personali e scegliendo una password
- Sarà inviata automaticamente un'e-mail di conferma
- Nella e-mail sarà indicato un link sul

quale fare click per confermare la registrazione

- Accedere di nuovo al sito <http://oic.tecnofad.it> ed eseguire il login con le credenziali richieste
- Accedere alla sezione **“Access Code”** e inserire il seguente Access Code: **Cartilagine 2014**

**Un messaggio di conferma avverrà dell'avvenuta iscrizione al Corso**

- Dalla sezione **“I miei Corsi”** si potrà accedere al Corso in oggetto
- Il Corso si conclude con la compilazione del questionario ECM e, in caso di esito positivo, con l'immediata stampa del Certificato ECM

Il corso della durata di 6 ore è attivo fino al 31 dicembre 2014 e i crediti ECM sono 6.

Il corso è rivolto alle categorie professionali dei **Medici Specialisti in Ortopedia e Traumatologia, Medicina Fisica e Riabilitazione, Medicina dello Sport e Reumatologia.**

Avranno diritto ai crediti ECM solo



coloro che, completato il percorso formativo, compileranno gli appositi questionari on-line in maniera esaustiva e conforme ai parametri già fissati dalla Commissione ECM.

Buon lavoro

Realizzato grazie al contributo di  
**IGEA**  
Grafica Scientifica

## PROSSIMA USCITA Manuale di riabilitazione ortopedica post-chirurgica

Editor Stefano Respizzi  
Presentazione di Stefano Della Villa



**CIC** Edizioni Internazionali



# Secondo *cadaver-lab* sulla patologia femoro-rotulea conferma di un successo

Massimo Berruto<sup>1</sup>, Claudio Mazzola<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Presidente Comitato Cartilagine

<sup>2</sup>Presidente Comitato Formazione

Si è svolto ad Arezzo, presso il Centro ICLO, il 9 e 10 maggio scorsi, il secondo Corso Pratico su cadavere sulla "patologia femoro-rotulea: dall'instabilità alla protesi". Patrocinato da SIGASCOT e interamente "sponsorizzato" da DePuy-Johnson & Johnson, il Corso fa parte del secondo *step* del Percorso di Formazione sulla Patologia Femoro-Rotulea 2014, iniziato a Genova lo scorso febbraio con il Corso teorico-pratico presieduto da Claudio Mazzola.

proprie capacità e le proprie conoscenze chirurgiche sulla femoro-rotulea, su 8 diverse postazioni, seguiti da una *faculty* d'eccellenza: Paolo Adravanti, Stefano Zaffagnini, Vincenzo Madonna, Massimo Berruto, Mario Ronga, Vincenzo Condello, Claudio Mazzola, Roberto D'Anchise, Paolo Bulgheroni hanno guidato i discenti lungo un percorso che ha consentito loro di perfezionare non solo tutte le tecniche di trattamento dell'instabilità rotulea, ma anche quelle utilizzate nell'artrosi, dalla faccettectomia laterale alla protesi femoro-rotulea.

Preceduta, nel pomeriggio di venerdì, da una sessione teorico-interattiva, in cui sono stati approfonditi in particolare i temi relativi alla protesica della femoro-rotulea e in cui sono stati discussi diversi casi clinici portati dai discenti, la parte pratica, a cui è stata dedicata l'intera giornata di sabato, si è rivelata particolarmente coinvolgente: al lavoro su cadavere infatti sono state alternate sessioni di *live surgery* in cui i tutor hanno illustrato passo per passo le tecniche più complesse.

Si è creato in questo modo un clima di costruttiva interattività fra *faculty* e discenti che ha reso il corso particolarmente utile da un punto di vista formativo e di crescita culturale per tutti i partecipanti.

Al termine a ciascun discente è stato rila-



Anche quest'anno questa importante proposta formativa ha ottenuto un indubbio successo.

I 16 migliori discenti selezionati fra coloro che, avendo partecipato al Corso di Genova, avevano risposto ad un impegnativo questionario a punti, hanno avuto l'occasione di poter accrescere le

<p><b>SABATO 10 MAGGIO 2014</b> <b>HANDS ON LAB</b></p> <p>10.30-11.30 - SESSIONE 2 Trattamento non protesico dell'Artrosi Femoro-Rotulea</p> <p>10.30 Faccetectomia Laterale (Live demonstration) Dr Adravanti</p> <p>Intervento di Fulkerson (Live demonstration) V. Madonna, V. Cordello</p> <p>11.30 Break Lunch</p> <p>12.00-15.30 - SESSIONE 3 La protesi Femoro-Rotulea</p> <p>12.00. Protesi Femoro-Rotulea (Live demonstration) Dr Adravanti</p> <p>12.30 4 postazioni con due discenti attivi due osservatori Faculty / AB</p> <p>14.00 4 postazioni con discenti alternati due osservatori Faculty / AB</p> <p>15.30-16.30 - SESSIONE 4 "EXTRA SESSION" La Protesi Monocompartimentale</p> <p>15.30 4 postazioni su PTM P. Adravanti, M. Bernati, R. Confalonieri, V. Madonna, A. Marvetti, C. Mazzola, R. Violante</p> <p>16.30 Chiusura del Corso e conferma Diploma di partecipazione</p>	<p>INFORMAZIONI SUL CORSO</p> <p>Sede del Corso Centro di Chirurgia Sperimentale e Teaching Center Via Albert Einstein, 1 52100 AREZZO</p> <p>Hotel A Point Park Hotel At Arezzo exit Loc. Banifolle 367 52100 AREZZO</p> <p>Cena Ristorante: Il Saraceno Via G. Mazzola, 6 52100 AREZZO</p> <p><b>DePuy Synthes</b> JOINT RECONSTRUCTION</p>	<p><b>DePuy Synthes Institute</b> advancing education and research</p> <p><b>PERCORSO DI FORMAZIONE SULLA PATOLOGIA FEMORO-ROTULEA</b> Il Corso Pratico su Cadavere</p>  <p>Presidente onorario: <b>Prof. Giuliano Cerulli</b></p> <p>Presidenti del Corso: <b>Massimo Berruto, Claudio Mazzola</b></p> <p><b>Arezzo, 9-10 Maggio 2014</b> Centro di Chirurgia Sperimentale e Teaching Center</p> 
---	---	--

responsabilità scientifica dell'iniziativa, sposato entusiasticamente da DePuy-Johnson & Johnson che lo ha costantemente sostenuto da un punto di vista economico, il percorso di formazione sulla patologia femoro-rotulea, nel suo secondo anno, è ormai diventato un fiore all'occhiello della proposta formativa di SIGASCOT, confermando il successo di una proposta che mira a migliorare e perfezionare le conoscenze su una patologia certamente controversa, con l'obiettivo di creare un linguaggio e un approccio comune.

Il prossimo appuntamento sarà nel luglio 2015 ad Ancona, sotto la presidenza di Antonio Gigante e Pier Paolo Canè a cui seguirà in autunno il Corso pratico su cadavere. Dal Nord al Centro, con l'ambizione di coprire in futuro tutte le aree geografiche d'Italia. Parlare di rotula non stanca mai.

sciato un certificato di attestazione per aver completato con successo l'intero percorso di formazione sulla patologia

femoro-rotulea. Nato nel 2013 da un'idea di Claudio Mazzola e Massimo Berruto, che continuano a mantenere la

**SMALL IMPLANTS**  
*Second Edition*



**EKA**  
EUROPEAN KNEE ASSOCIATION

Chairman  
**Emmanuel Thienpont**

Honorary Chairmen  
**Norberto Confalonieri and Sergio Romagnoli**

**SAINT-LUC**  
UCL BRUXELLES

**Brussels, September 12-13 2014**

**Congress Overview**

**Venue:**  
Bloom Hotel  
Rue Royale, Brussels, Belgium



**Brussels Accessibility:**  
Several daily flights from European airports to Brussels as well as a very good train connection from Amsterdam, London and Paris



**Official language :**  
English

**Registration fees :**

Medical Doctors	€ 450,00
Students and Residents	€ 200,00
Exhibitors	€ 300,00

Registration fee includes:  
Participation to scientific sessions  
Congress bag  
Badge and certificate of attendance

**ORGANISING SECRETARIAT**

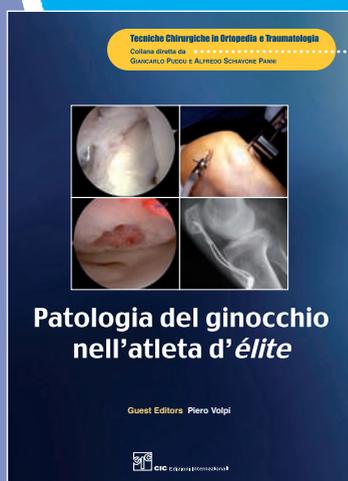
**KEYWORD Europa**  
Via Lodovico il Moro, 3 - 20129 Milan - Italy  
Tel. +39 0254122513-79 Fax +39 02 54124871  
Email: smallimplants@keywordeuropa.com



# Collana di tecniche chirurgiche in ortopedia e traumatologia

diretta da Giancarlo Puddu e Alfredo Schiavone Panni

## Patologia del ginocchio nell'atleta d'élite



Guest Editor P. Volpi  
Volume di 108 pagine  
F.to 21x29 - €45,00  
versione iBook €18,99



## La fragilità scheletrica nell'osteoporosi e sue conseguenze



Guest Editors U. Tarantino, B. Moretti  
Volume di 174 pagine  
F.to 21x29 - €45,00  
versione iBook €18,99



OFFICIAL JOURNAL OF SIGASCOT  
Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio  
Artroscopia - Sport - Cartilagine e Tecnologia Ortopediche  
[www.jointsjournal.eu](http://www.jointsjournal.eu)



INFORMIAMO I SOCI  
CHE LA RIVISTA SCIENTIFICA

# Joints

È ORA ON LINE E DAL LINK

[HTTP://WWW.JOINTSJOURNAL.EU/](http://www.jointsjournal.eu/)

È POSSIBILE SCARICARE GRATUITAMENTE I LAVORI  
SCIENTIFICI OPPURE INVIARLI CON PROCEDURA  
ELETTRONICA!