

**CENTRO DI TRAUMATOLOGIA DELLO SPORT E
CHIRURGIA ARTROSCOPICA**

Resp. H. Schönhuber

UNITA' OPERATIVA DI RIABILITAZIONE SPORTIVA

Resp. D. Tornese

**I.R.C.C.S. ISTITUTO ORTOPEDICO
GALEAZZI - MILANO**

Ricostruzione del LCA

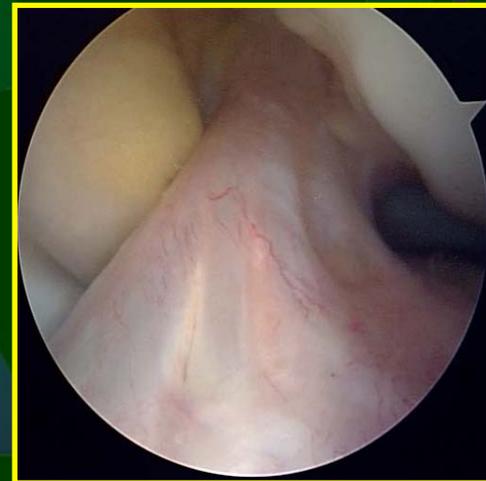
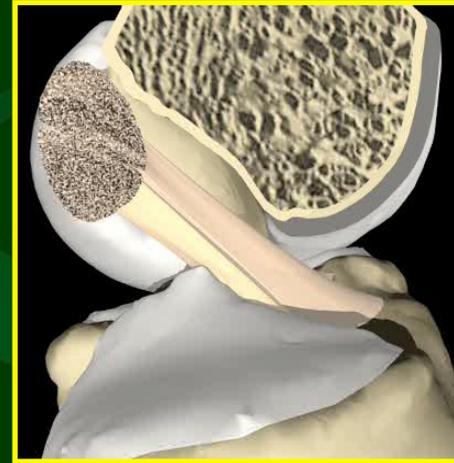


www.sporttrauma.net

Anatomia del LCA

- E' costituito da 2 fasci:
 - antero-mediale (teso in flessione)
 - postero-laterale (teso in estensione)

- Origina dietro alla spina tibiale antero-mediale e si inserisce al femore nella porzione posteriore della superficie mediale del condilo femorale laterale

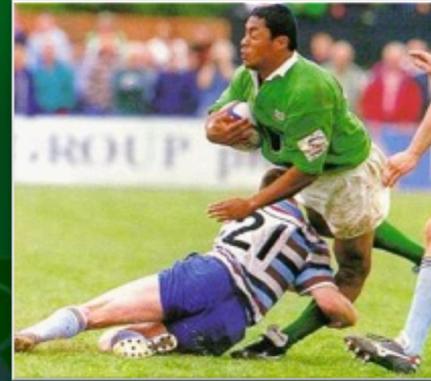


Funzioni del LCA



- ❖ **Controllo Traslazione tibiale anteriore**
- ❖ **Controllo iperestensione**
- ❖ **Controllo rotazione tibiale (interna +)**
- ❖ **Controllo varo/valgo (struttura secondaria)**

Meccanismi di lesione del LCA

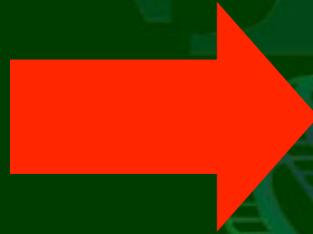


Valgo-rotazione esterna
Varo-rotazione interna
Iperestensione
Iperflessione

...nella pratica sportiva o nei traumi da incidenti della strada nei quali si verifica una sublussazione o una lussazione franca dell' articolazione del ginocchio...

Indicazioni all' intervento chirurgico

INSTABILITA' ANTERIORE SOGGETTIVA

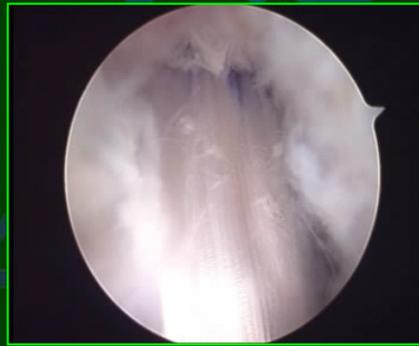
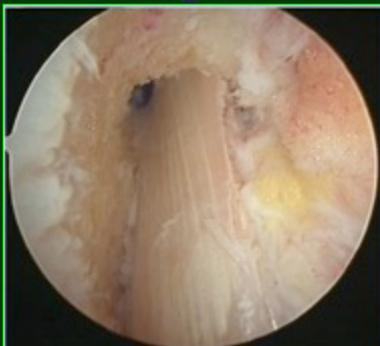


- ✓ Adolescenti 12-16 anni (St + Gr, Allograft)
- ✓ Sportivi amatoriali e pro- (BTB, St + Gr, Allograft)
- ✓ Over 50 se motivati (St + Gr, Allograft)

Alla luce dei più recenti studi clinici e biomeccanici non esiste più un gold standard ma ogni singolo caso deve essere valutato globalmente per ricercare la ricostruzione più idonea capace di ricreare stabilità senza essere debilitante per il paziente

Attualmente i trapianti tendinei più utilizzati sono:

- Semitendinoso e gracile duplicati (Hamstrings)
- Tendine rotuleo
- Tendine Allogenico (Allograft)





Tendine rotuleo



Vantaggi

- ✓ Facile prelievo e preparazione
- ✓ Bratta ossea prossimale e distale
- ✓ Buona integrazione

Svantaggi

- ✓ Dolore in sede di prelievo rotuleo
- ✓ Lunghezza tendinea predeterminata

Hamstrings (Semitendinoso e gracile)



Vantaggi

- ✓ Lunghezza e diametro
- ✓ Minor dolore in sede di prelievo
- ✓ Cosmesi

Svantaggi

- ✓ Difficoltà di prelievo
- ✓ Ematomi post chirurgici
- ✓ Curva di apprendimento più alta
- ✓ Varianti anatomiche

Allograft



Vantaggi

- ✓ Forma e dimensioni diverse
- ✓ Non si sacrifica struttura tendinea autologa
- ✓ Estetico
- ✓ Tempi chirurgici

Svantaggi

- ✓ Selezione donatore
- ✓ Conservazione
- ✓ Sterilizzazione
- ✓ Rarissimi casi di trasmissione malattie infettive (descritti in letteratura USA)
- ✓ Risposta biologica

Tecnica base di ricostruzione del LCA

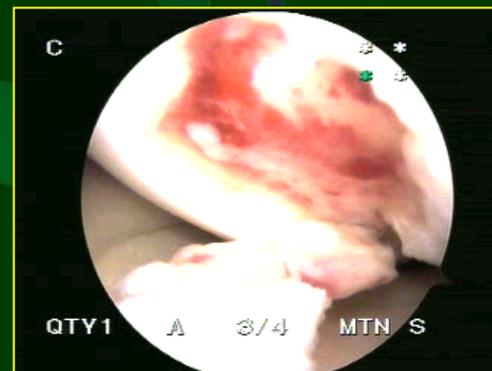
Trattamento delle eventuali lesioni associate (meniscali e/o cartilaginee)



Mx selettiva



Sutura out-in



Lesione cartilaginea



Tecnica base di ricostruzione del LCA

- ✓ Preparazione della gola intercondiloidea
- ✓ Prelievo dei tendini pro neo-lca
- ✓ Tunnel tibiale e half tunnel femorale
- ✓ Trascinamento del neo-lca in articolazione
- ✓ Fissazione del trapianto

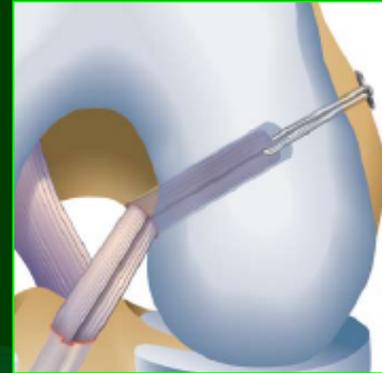


FISSAZIONE DEL CROCIATO

A livello femorale



Biopins

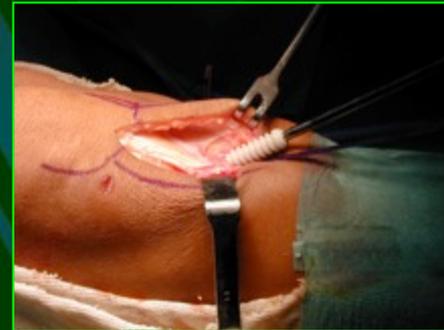


Mezzi di fissazione a sospensione

A livello tibiale



Biopins



Viti ad interferenza (metalliche o riassorbibili)

Immediato post-operatorio

- ✓ 2 giorni di ricovero
- ✓ 2 Drenaggi
- ✓ No tutore
- ✓ 2 stampelle con appoggio parziale
- ✓ sedute di fisiokinesi terapia: mobilizzazione attiva e passiva, esercizi di stretching articolare e di ginnastica isometrica



Post-operatorio: prime 2 settimane



- ✓ ROM: 0-90°
- ✓ abbandono di una stampella
- ✓ rimozione punti di sutura

Post-operatorio: 3-4° settimana

- ✓ ROM: 0-130°
- ✓ deambulazione in carico senza stampelle
- ✓ cyclette
- ✓ nuoto
- ✓ esercizi catena cinetica chiusa

Post-operatorio: 3° mese



- ✓ esercizi di ginnastica propriocettiva
- ✓ corsa monodirezionale
- ✓ nuoto, cyclette, bici

Post-operatorio: 4° mese



- ✓ nuoto, bici, corsa..
- ✓ esercizi di ginnastica propriocettiva
- ✓ esercizi di rinforzo muscolare a catena cinetica aperta

Post-operatorio: 5-6° mese

- ✓ ripresa dell'attività sportiva



MUSCOLATURA ADEGUATA! (utile eseguire test isocinetico)

