

La ricostruzione del legamento crociato anteriore con semitendinoso triplicato e fissazione rigidfix femorale e tibiale

dr: Fabrizio Di Feo, dr. Bisignani M,
dr Tagliamonte C. , Prof Passa A.
1° div. Cto Roma (dir . Passa A.)

Premesse biomeccaniche

- Il sistema Rigidfix a livello femorale ha una tenuta di circa 900 newton
- A livello tibiale la tenuta è pari a quella di una vite senza pericolo di scivolamento del sistema di fissaggio rispetto all'osso
- Il semitendinoso triplicato ha una robustezza doppia rispetto al normale LCA

Premesse

- dal gennaio 2000 usiamo il sistema rigidfix femorale
- dal febbraio 2002 usiamo il sistema rigidfix tibiale
- dal 2003 usiamo il solo semitendinoso , duplicato, triplicato o quadruplicato per la ricostruzione LCA con tendine flessore.

Premesse biomeccaniche

-
- la lunghezza media del semitendinoso è intorno ai 26 cm ($/3=8,6$)
- La fissazione con Rigidfix richiede un Half-tunnel femorale di almeno 2,5 cm
- Half-Tunnel più corti non garantirebbero tenuta nel tempo

Premesse biomeccaniche

- la fissazione vicino all'articolazione riduce la necessità di eccessive tensioni , evitando movimenti del trapianto
- la fissazione “ad espansione” con pins centrali nel foro comprime i tendini sulle pareti dividendo il neolegamento in 2 fasci

Premesse biomeccaniche

- I pins centrali nel foro garantiscono una rigidità rispetto alle forze di rotazione del trapianto , soprattutto nel foro femorale
- La quantità di materiale riassorbibile è minima diminuendo il rischio,peraltro presente , di cisti

Pazienti e metodi

- 19 pazienti (2002-2003), 10m-9f
- Età media 34 aa
- follow-up medio 12 mesi
- RMN di controllo a 4 -12 mesi
- controllo clinico mensile

Pazienti e metodi

- Non uso della fascia ischemica
- incisione obliqua cm 4 secondo linee di tensione cutanee

Pazienti e metodi

- tecnica con half-tunnel femorale
- Semitendinoso triplicato
- Press-fit con fori -0.5
- Tensionamento manuale massimale con ginocchio a 70°

Riabilitazione

- Protocollo “rallentato”:
- non estensione completa ma blocco a -10° per le prime 6 settimane
- Flessione immediata a 90°
- Recurvato vietato per 3 mesi
- Carico parziale subito, completo a 4 set

Riabilitazione

- cautela nell'uso del quadricipite per 3 mesi
- Niente pesi sotto il ginocchio nei primi 6 mesi
- Consentita ginnastica aerobica a 4 mesi

Risultati a 1 anno

- 1 lachmann positivo, jerk+++
- 1 riottura a 15 mesi (trauma sportivo)
- Tutti i restanti pazienti con lachmann negativo, 2 pivot-shift +/-, completamente soddisfatti con ripresa dell'attività sportiva

risultati a 2 anni

- 2 lachmann positivi
- 1 paziente perso al follow up
- tutti i restanti pazienti hanno ripreso l'attività sportiva allo stesso livello

Risultati

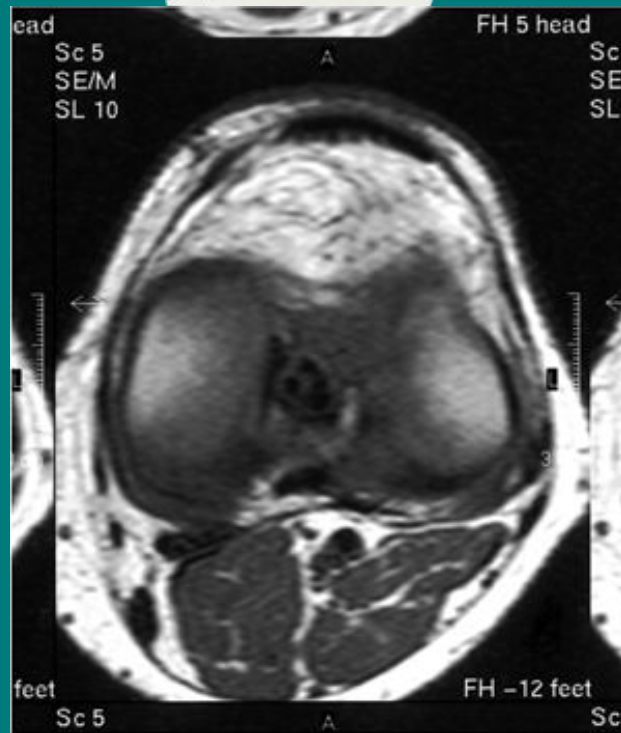
- Tunnel invariati in 15 pazienti e con segni di progressiva integrazione
- In 4 pazienti allargamento dei tunnel (1t-f,2f,1t)
- 1 microembolia polmonare a 4 mesi ?

Inconvenienti

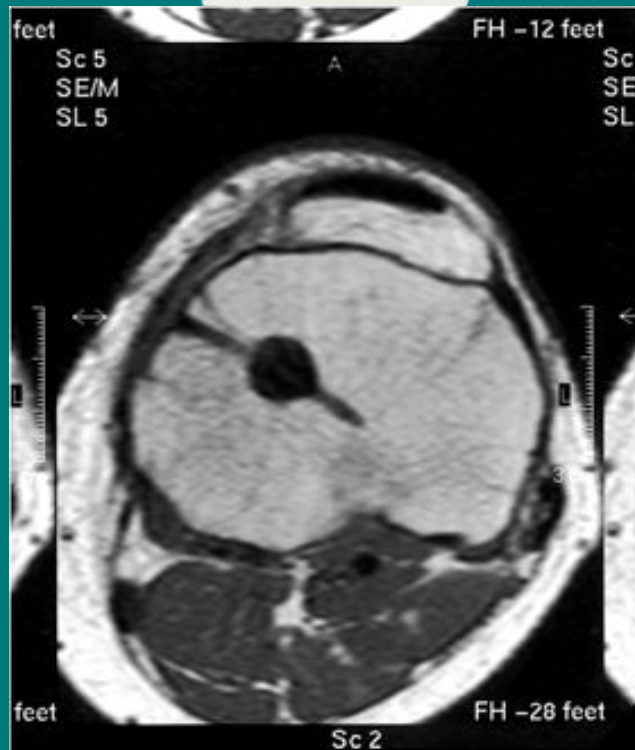
- In 7 casi sporgenza dei pins tibiali
- In 1 caso piccola cisti di riassorbimento /frizione femorale con rottura pin
- In 2 casi estensione completa ma non recurvato fisiologico



bm 1 anno



bm 1anno



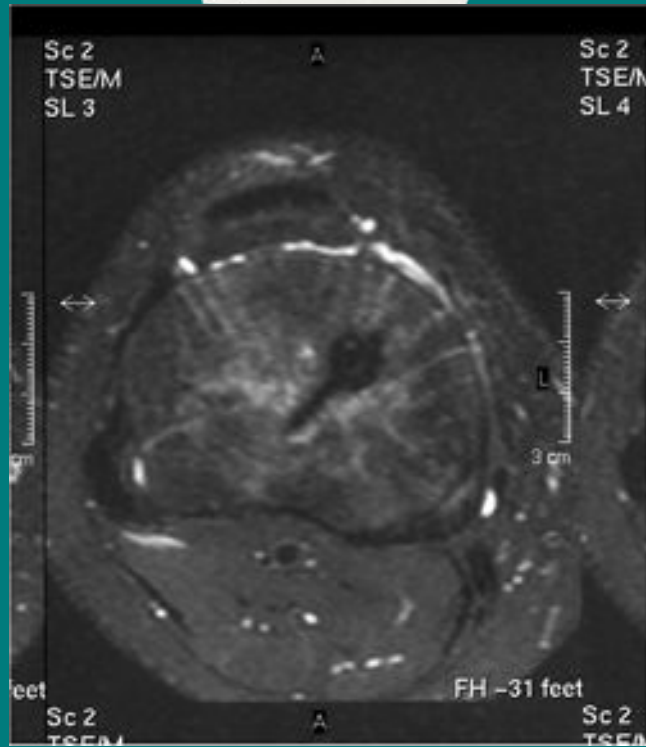
bm 1 anno



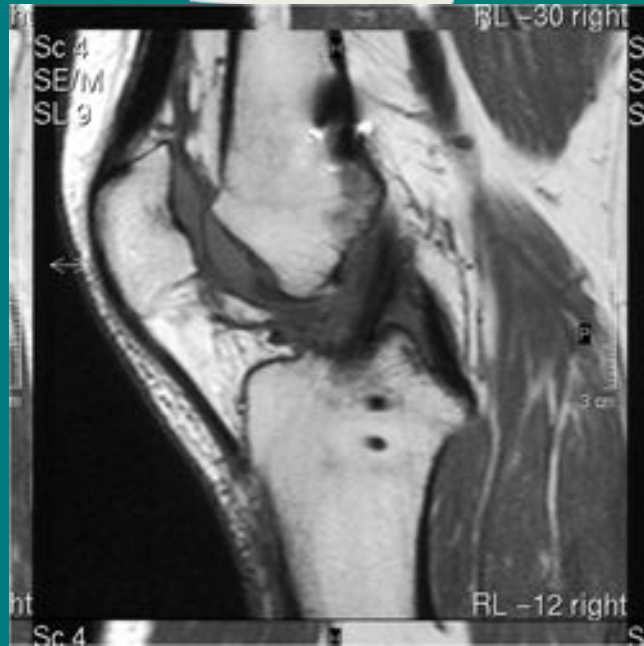
cs 8mesi



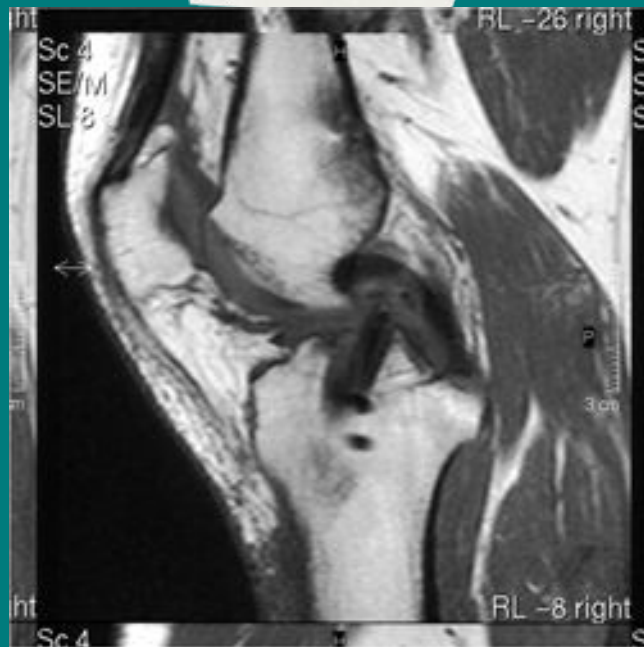
cs 8mesi



mm 4 mesi



mm 4 mesi



mm a 4 mesi



mm 4 mesi

conclusioni

- la ricostruzione con st3 è utilizzabile per pazienti di qualsiasi altezza garantendo una buona robustezza del trapianto
- la fissazione Rigidfix tibiale e femorale presenta una buona biomeccanica, un'ottima biocompatibilità con minime quantità di mezzo di sintesi residue

Conclusioni

- Migliorabile la sporgenza dei pins tibiali
- Probabile funzionamento a 2 fasci del neo - lca
- ottimi risultati in RMN :stabilità del trapianto rispetto alla torsione/riabilitazione “rallentata”/ampio contatto in compressione del trapianto?

Grazie