

ROMA, 13 OTTOBRE 2006

Ortopedia Transpontina

Il trattamento della patologia
degenerativa del ginocchio
nel giovane attivo

*Il trattamento della
Condropatia Femoro-Rotulea*

**S.ROSSETTI, S.CHIOSI, F.R. ROSSETTI,
M.SPOLITI**

Az. Ospedaliera San Camillo-Forlanini-Roma
Prima Divisione di Ortopedia e Traumatologia
Primario: Prof. Sandro Rossetti





Condropatia femoro - rotulea

DEFINIZIONE

Sofferenza della cartilagine articolare che riveste la troclea est. E le faccette articolari della rotula, legata a un quadro di disfunzione rotulea che è determinata da una serie di condizioni anatomico funzionali e patologiche responsabili della sindrome dolorosa nota come :

ANTERIOR KNEE PAIN





Condropatia femoro - rotulea



ANTERIOR KNEE PAIN

Stress Alare Mediale

Tilt Rotuleo

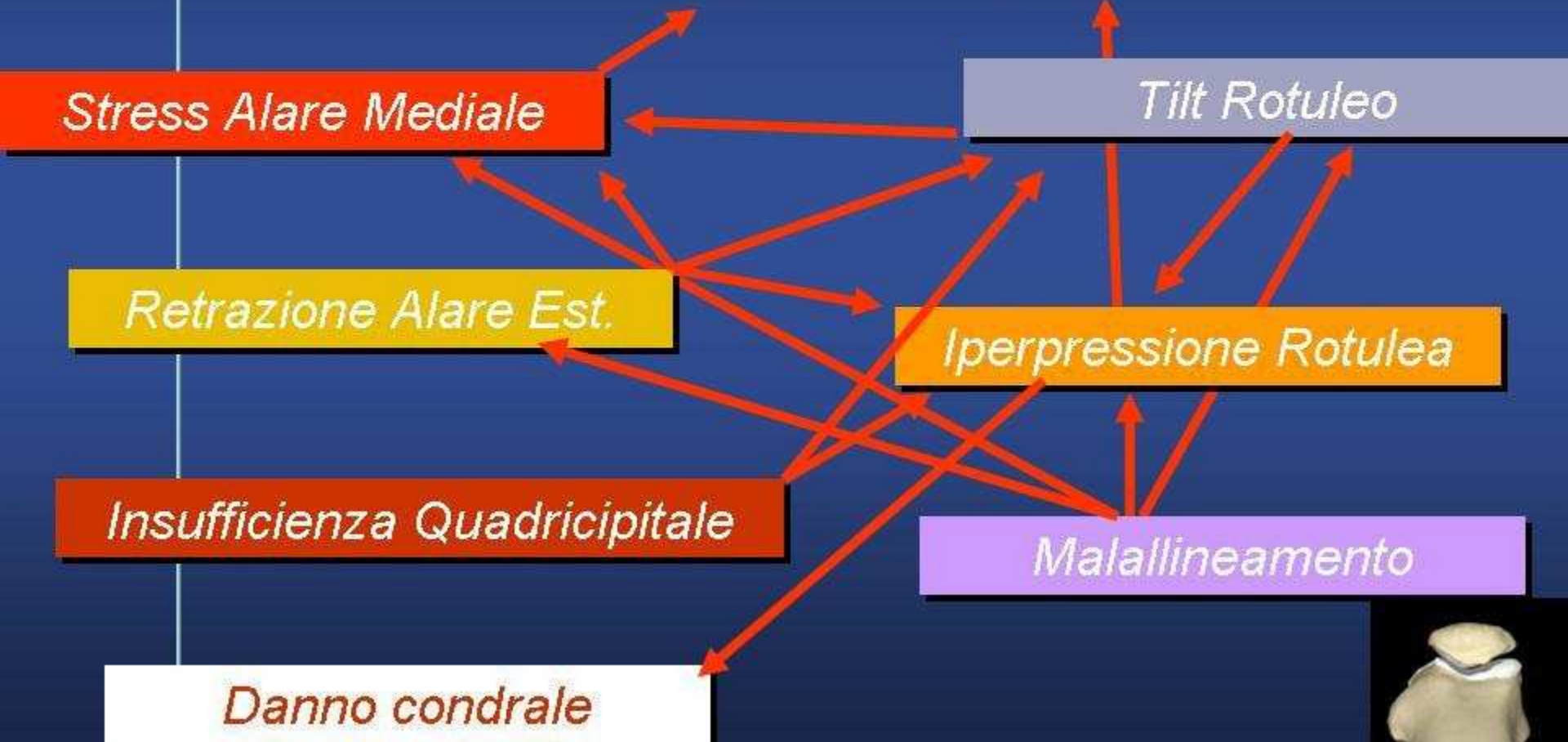
Retrazione Alare Est.

Iperpressione Rotulea

Insufficienza Quadricipitale

Malallineamento

Danno condrale





Danno condrale femoro-rotuleo

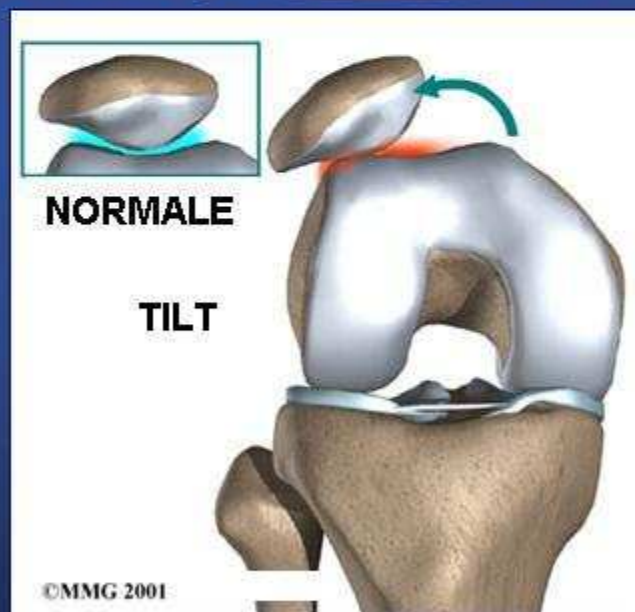
TILT ROTULEO

(inclinazione della rotula
frontale associata ad
marcato slittamento laterale)

INSTABILITÀ

LUSSAZIONE

TRAUMA DIRETTO



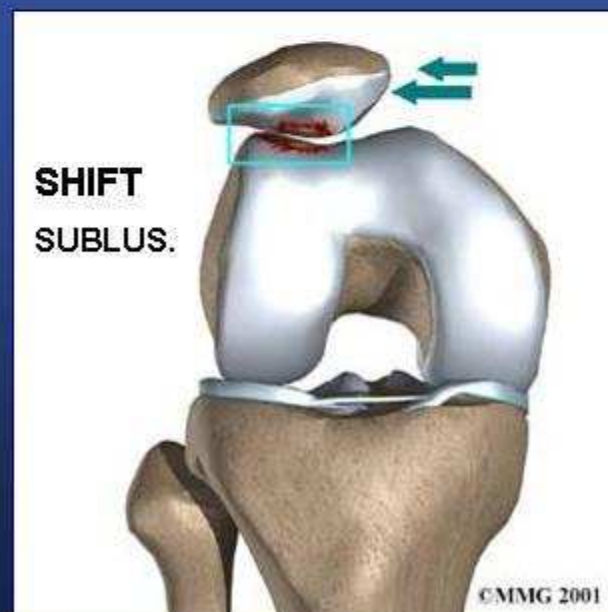


INSTABILITÀ DI ROTULA

DEFINIZIONE

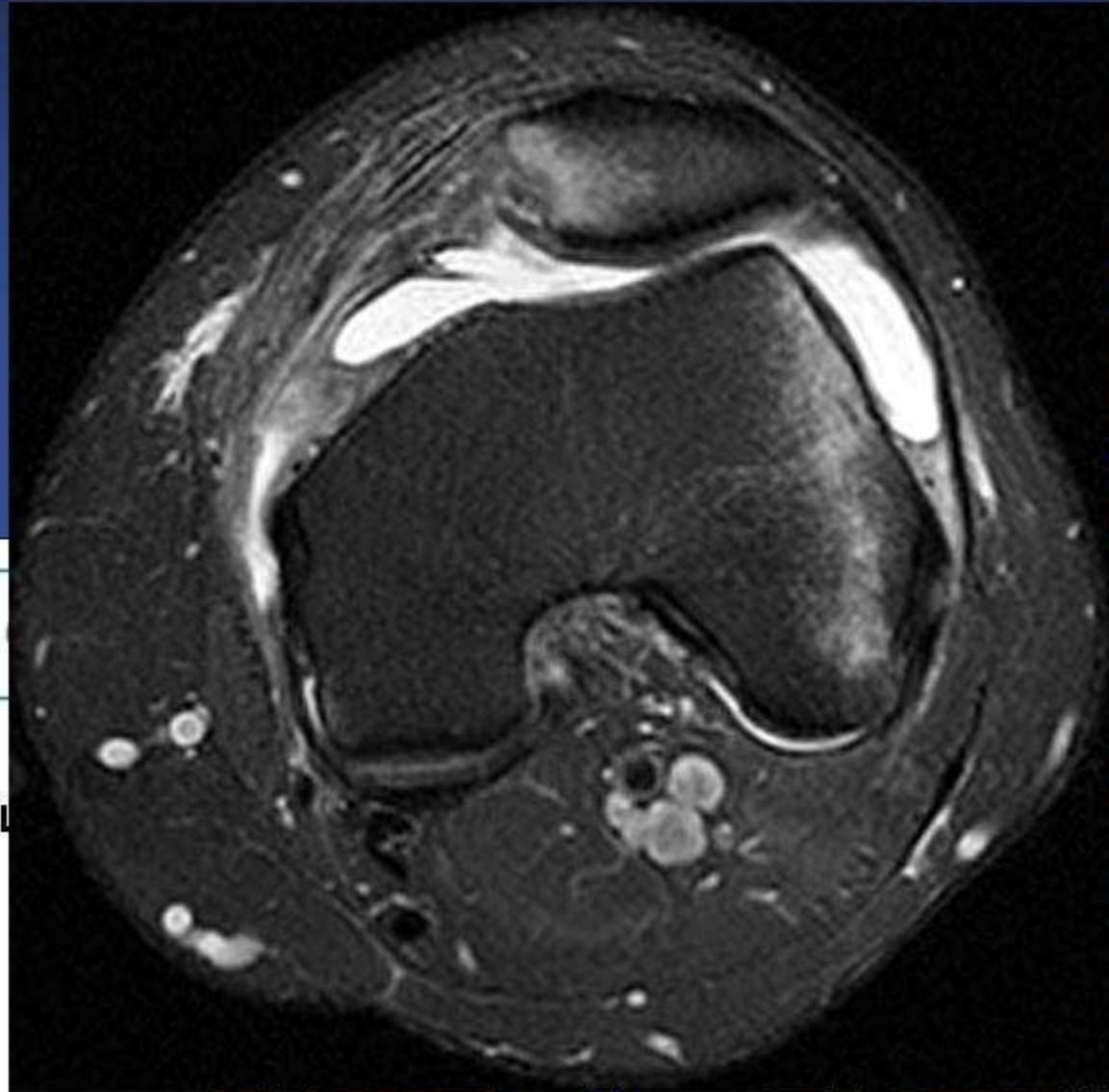
Abnorme spostamento laterale della rotula rispetto alla troclea femorale, clinicamente sintomatico

PERDITA COMPLETA O INCOMPLETA DEI RAPPORTI ARTICOLARI





INSTABILITÀ DI ROTULA



**ella
ale,**

ARTICOLARI





CLASSIFICAZIONE

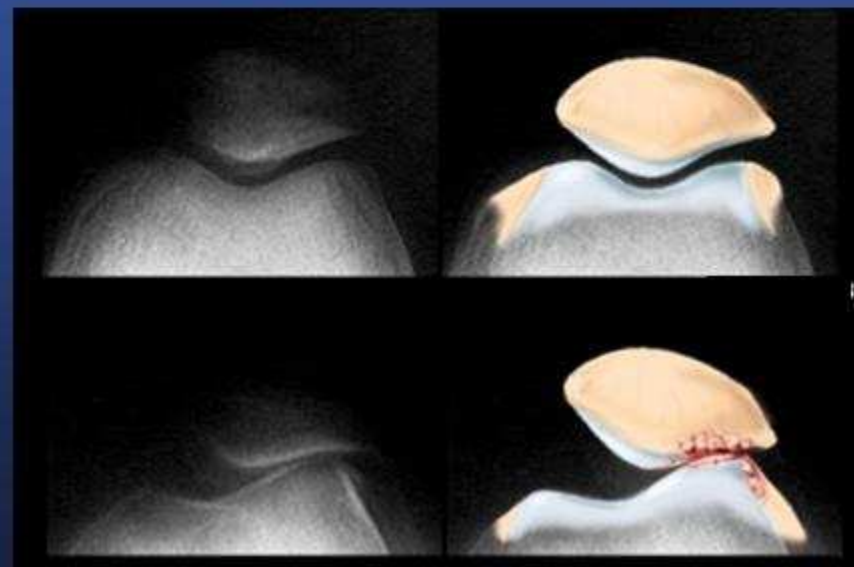
Fulkerson 2002

Sublussazione

Grado 1: semplice

Grado 2: artrosi fem-rot

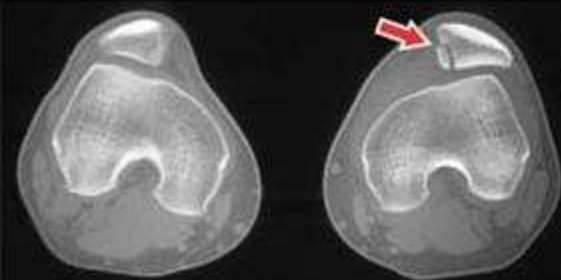
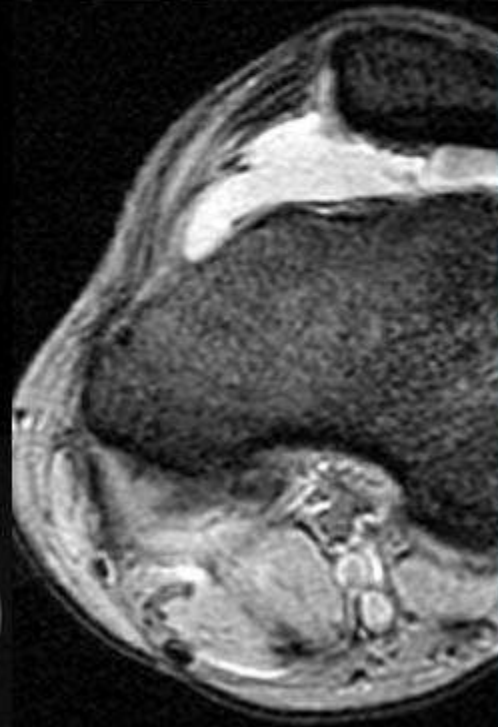
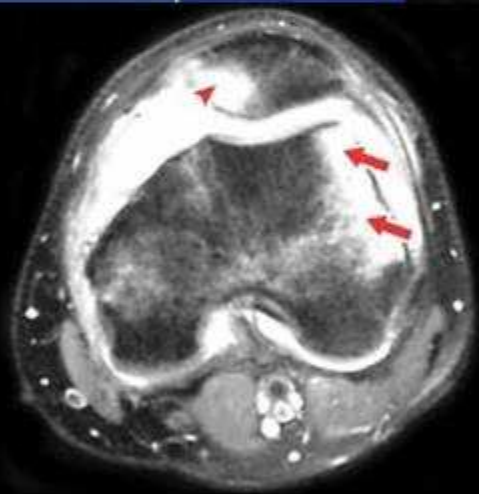
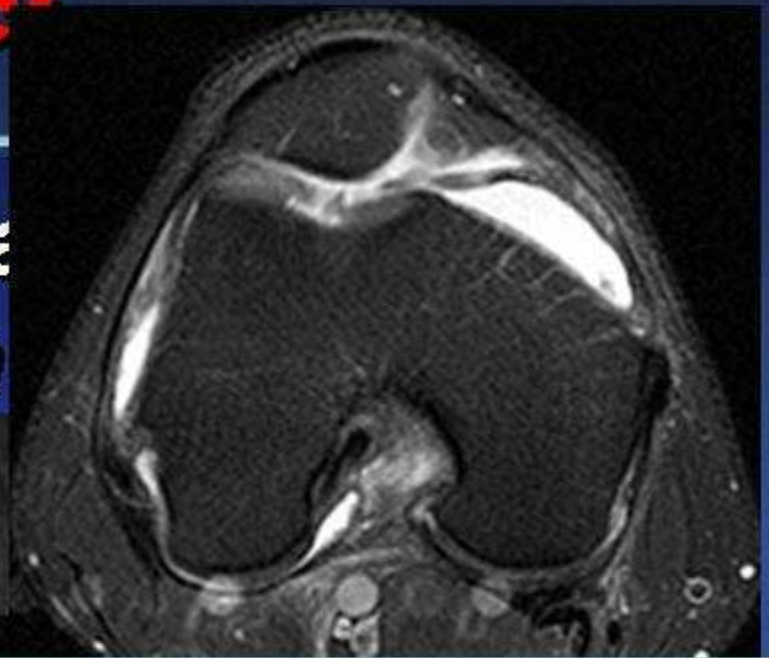
Grado 3: artrosi fem-rot e fem tib





Quadri clinici[®]

1. Lesione condra femoro rotulea



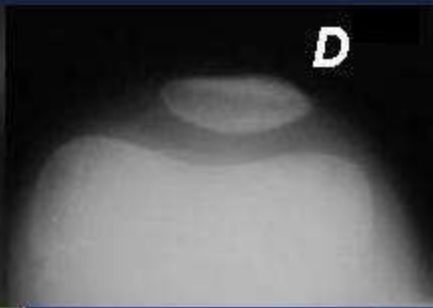


Biomeccanica

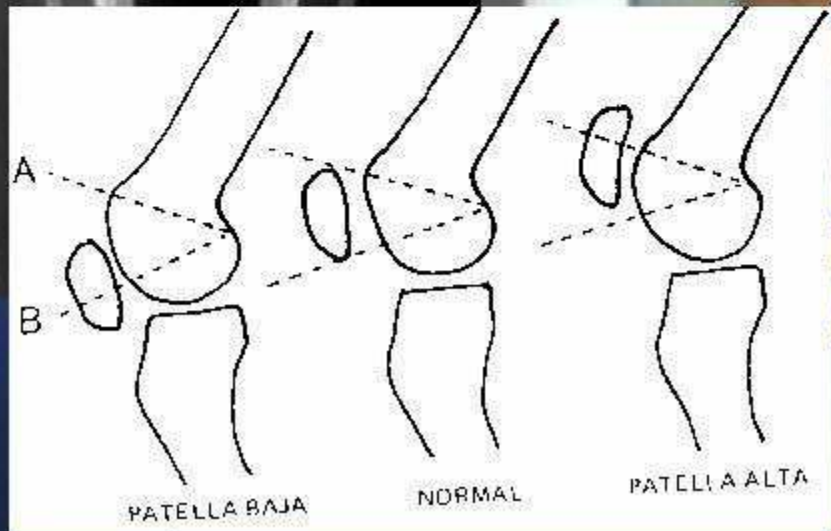
- 1. malallineamento apofisi tibiale***
(angolo q, angolo solco-tubercolare, misura tc con ta-gt)
- 2. displasia trocleare***
- 3. morfologia rotulea***
- 4. rotula alta***
- 5. antiversione del collo femore***
- 6. rotazione tibiale***
- 7. allineamento dei piedi***
- 8. integrità stabilizzatori statici e dinamici***
- 9. instabilità rotulea***



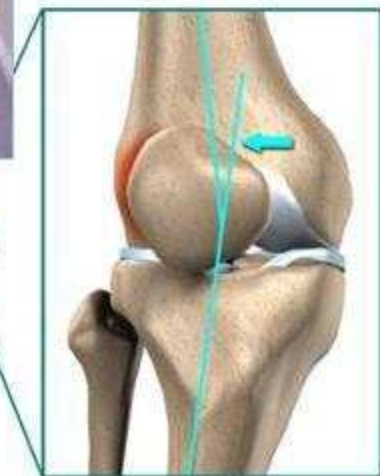
Biomeccanica



gt)



izzatori stati
lea

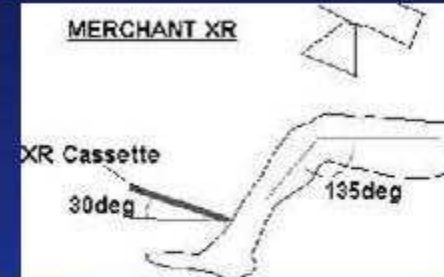


Abnormal
Q angle

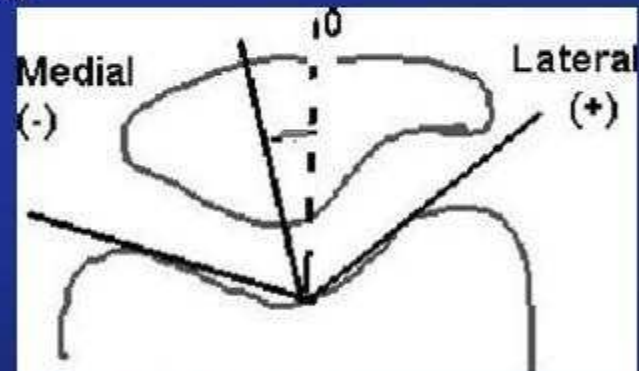


VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

Proiezione di Merchant



Valutazione angolo di congruenza



Valutazione angolo femoro rotuleo lat.

RMN





VALUTAZIONE DIAGNOSTICA





VALUTAZIONE CLINICA

Test di Sage - retrazione alare est

Test di Smillie - appref





VALUTAZIONE CLINICA

Fulkerson – Shea

Patello - femoral joint evaluation score, AM.J.SPORT MED. 1998

Limp

None	5
Slight or periodic	3
Severe and constant	0

Assistive devices

None	5
Cane or brace	3
Unable to bear weight	0

Stair climbing

No problem	20
Slight impairment	15
Very slowly	10
One step at a time	5
Unable	0

Creptiaion

None	5
Annoying	3
Limits activity	2
Severe	0

Instability (giving way)

Never	20
Occasionally with vigorous activity	10
Frequently with vigorous activity	8
Occasionally with daily activities	5
Frequently with daily activities	2
Every day	0

Swelling

None	10
After vigorous activity only	5
After walking or mild activity	2
Constant	0

Pain

None	35
Occasionally with vigorous activity	30
Marked with vigorous activity	20
Marked aft. Walk. 1 mile or mild to mod rest pain	15
Marked with walking > 1 mile	10
Constant and severe	0

Total score

100



Trattamento

CONSERVATIVO

Trattamento di scelta, nelle condropatie con lesioni 1-3 grado, per 3-6 mesi fino a ripristinare l'equilibrio funzionale

Post WR 2005 J. Am.Acad.Orth. Surg.

“Emphasis should remain on non surgical management, which is sufficient in most patients.”





Trattamento

CHIRURGICO

- 1. Lesione trocleare o rotulea grado 4**
- 2. Fallimento del trattamento incruento in paz. con lesione grado 2-3 e persistente inst.**
- 3. Episodi ricorrenti di sublussazione con lesione condrale grado 4**
- 4. Lussazione franca**
- 5. Distacco osteocondrale**





Tecniche chirurgiche

Per tipologia non si discostano da quelle utilizzate per le lesioni condrali delle altre aree del ginocchio

Debridement (shaving, thermal condroplasty)

Marrow Stimulation

Transplantation

Cell based

Grow factors

Farmacologic agents

Protesi femoro-rotulea

Associazione di Riallineamento prossimale e/o distale





Tecnica



La riparazione cartilaginea non ha senso se non si valuta e corregge il malallineamento



Ispezione e valutazione del tracking rotuleo





Tecnica

Bieffe - TV

Bieffe - TV

Bieffe - TV

Lesioni grado 2 e 3 di Outerbridge

Quero B.Del M 2012 Arthroscopy

"superior clinical outcome of debridement with radiofrequency versus a mechanical shaver"

Condroabrasione-condrocompattazione



Tecnica

Lesioni <2 cm

Marrow Stimulation

ARTHROSCOPY
THE JOURNAL OF ARTHROSCOPIC & RELATED SURGERY

Steadman et Al 2003

72 pz 1981-1991

11 aa di follow-up medio

80% Risultati Buoni

con **Lysholm e Tenger** score





Tecnica

Lesioni >2-3 cm

Trapianti osteocondrali multipli

**Lesioni grado 4
di Outerbridge**

Hangody L et Al 2004 JBJS Am

831 casi Patellar-trochlear MosaicPlasties

79% BUONI - ECCELLENTI

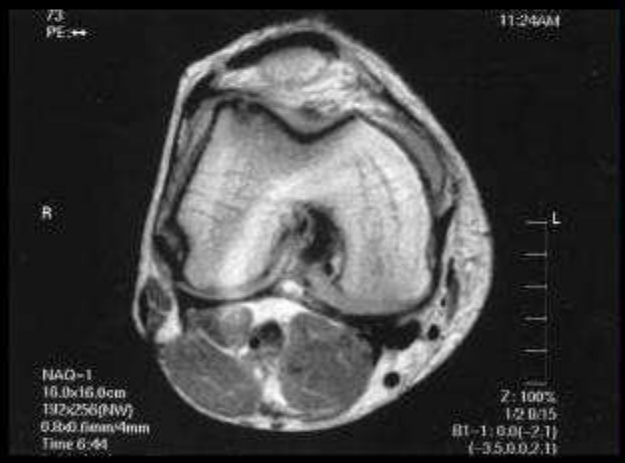
Karataglis D et Al 2006 Knee

11 casi - 86,5% miglioramento dei sintomi preoperatori





Tecnica



Trapianti osteocondrali multipli





Tecnica



Trapianti osteocondrali multipli



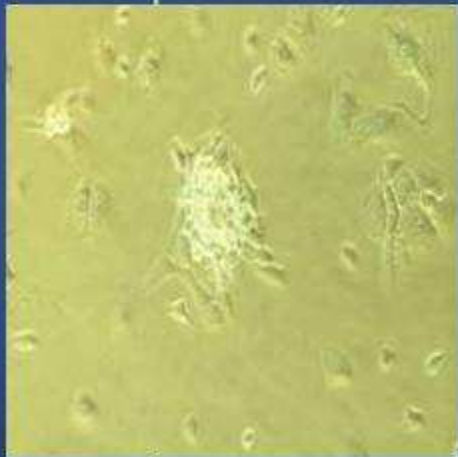


Tecnica

Lesioni $>2-3 \text{ cm}^2$

Trapianto autologo di condrociti ACI

Trapianto di Condrociti Autologhi ACI

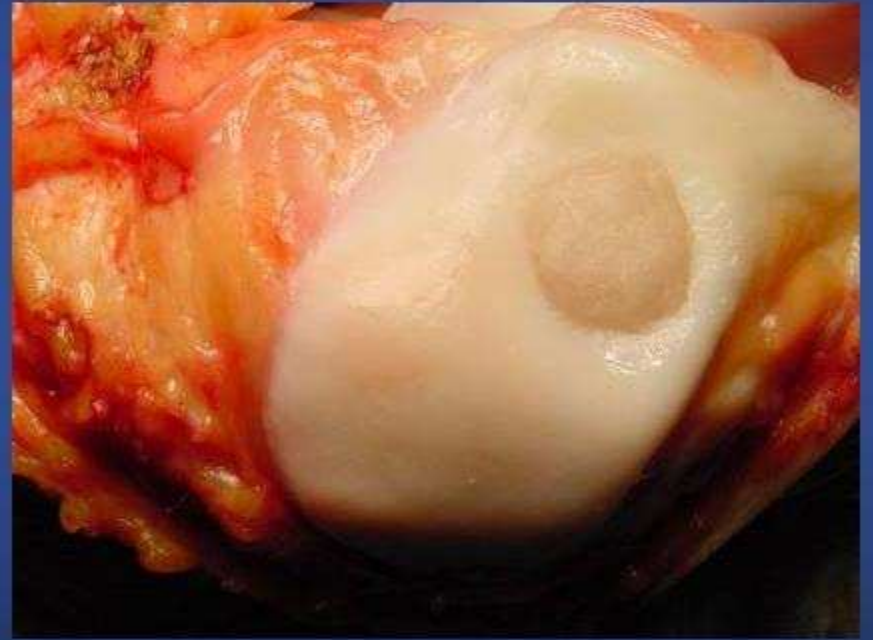
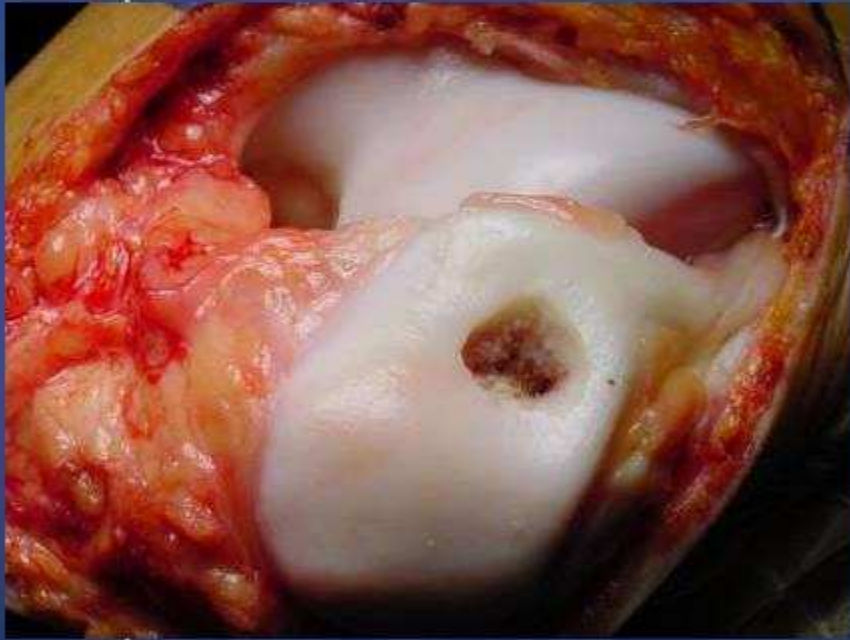


TESSUTO **BIO**-INGEGNERIZZATO

*Minas T. et Al 2005 Clin. Orthop. Rel.Res.
45 casi follow up 46m
71% BUONI - ECCELLENTI*



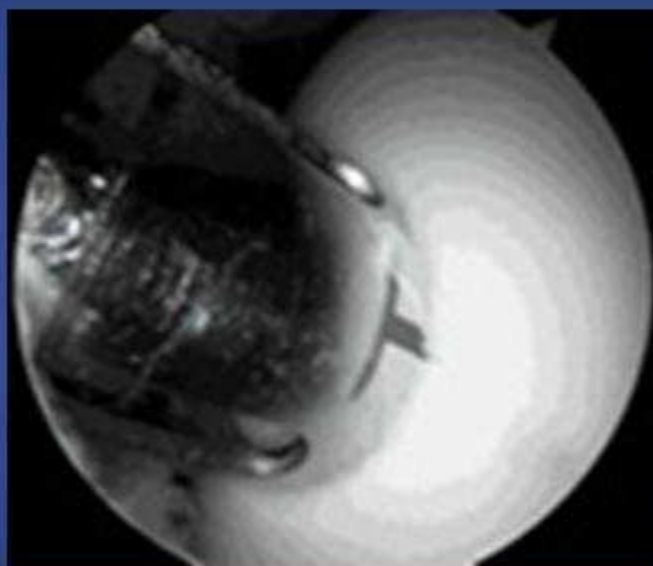






Tecnica

Fresh osteochondral Allografts



Torga et Al 2006 Clin. Orthop. Rel.Res.

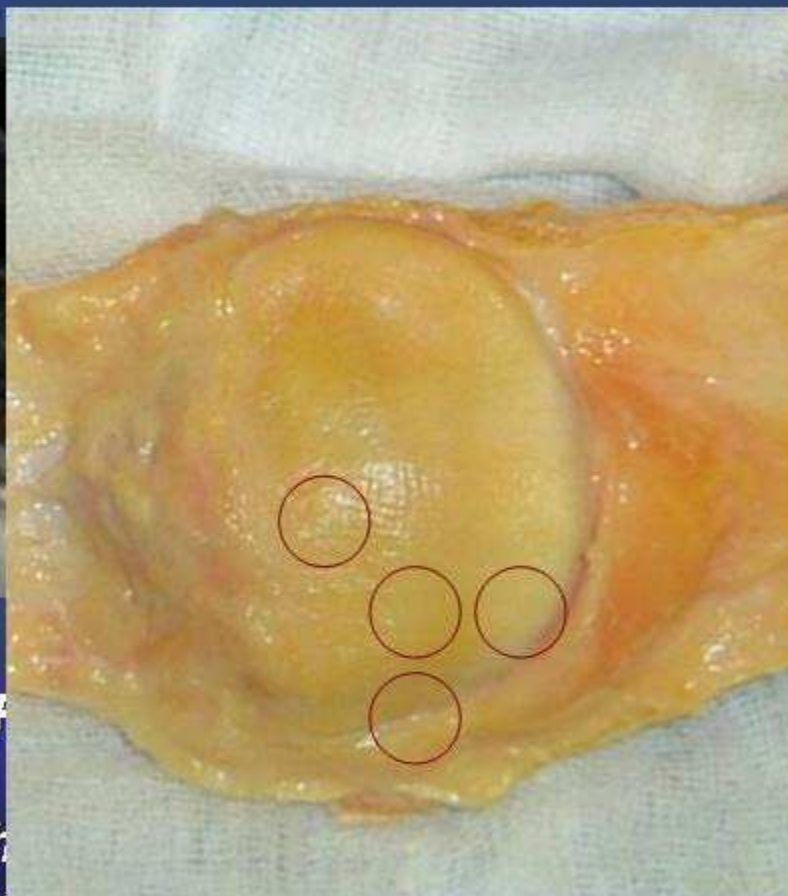
14 casi advanced arthritis

“Can provide relief from the arthritic condition improve knee function and delay prosthetic knee replacement”



Tecnica

Fresh osteochondral Allografts



Torga et Al 2006 Clin. Orthop. Rel. Res. 344:144-150
14 casi advanced arthritis
"Can provide relief from the arthralgia, improve joint function and delay prosthetic knee replacement"



Tecnica

PROTESI FEMORO-ROTULEA

1. INDICAZIONI :
ARTROSI FEMORO-ROTULEA ISOLATA

2. CONTROINDICAZIONI:
ARTROSI FEMOROTIBIALE
MALEALLINEAMENTO NON CORRETTO
ARTRITI REUMATICHE

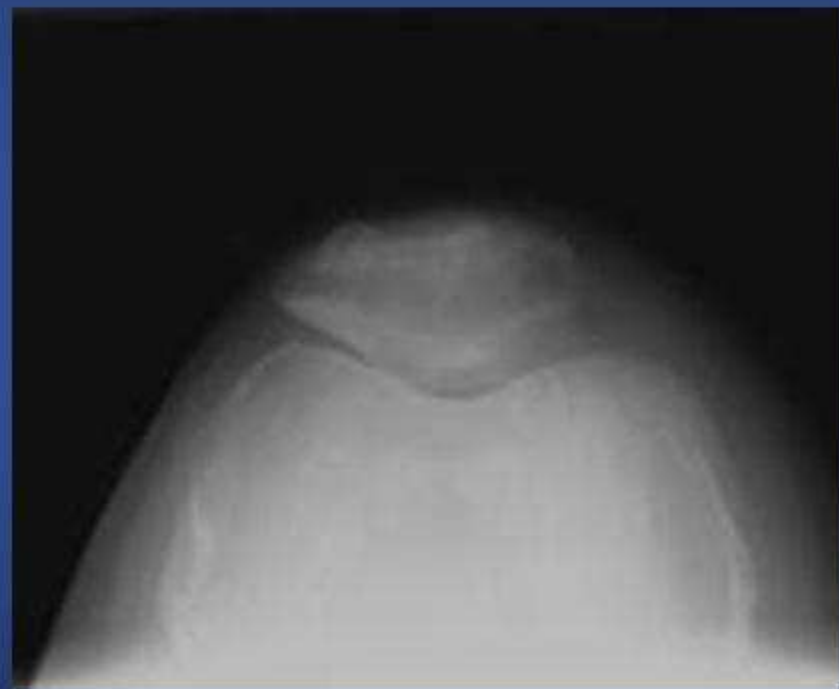
LEADBETTER et Al 2005 Clin. Orthop. Rel.Res.
ACKROYD et Al 2005 Clin. Orthop. Rel.Res.





Tecnica

PROTESI FEMORO-ROTULEA





Tecnica

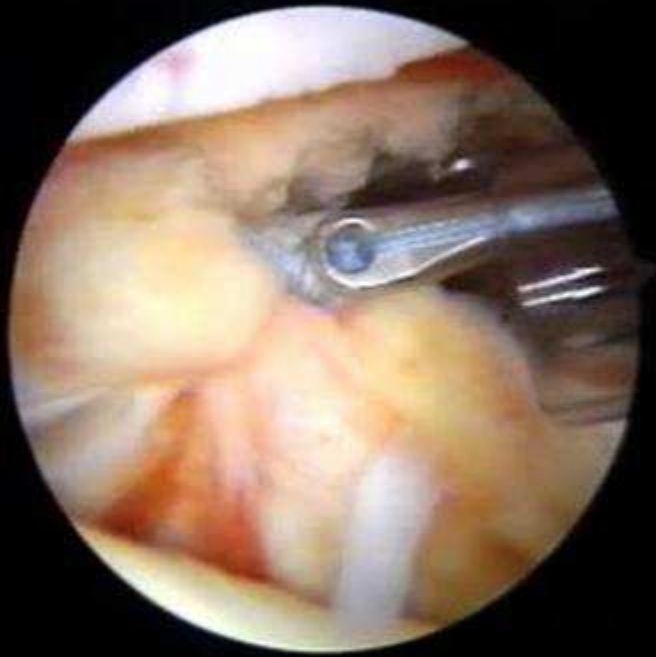
PROTESI FEMORO-ROTULEA





Cosa fare?







CONCLUSIONI

***“CURRENTLY THERE IS NO IDEAL METHOD
FOR THE REPAIR OF PATELLAR CARTILAGE
DEFECTS”***

ATICK et Al 2001 Clin. Orthop. Rel.Res.





CONCLUSIONI

La riparazione delle lesioni condrali della troclea e delle faccette articolari della rotula non differisce per tipologia dalle metodiche standard





CONCLUSIONI

la scelta della tecnica da utilizzare dipende dalle comuni variabili anatomopatologiche (profondità, estensione) e da quelle specifiche del paziente (richiesta funzionale)





CONCLUSIONI

Nella nostra esperienza le lesioni condrali della femoro-rotulea, di dimensioni e profondità tanto gravi da necessitare di trattamenti ricostruttivi, sono rare.

Rare sono pure le artrosi conclamate della sola femoro-rotulea, che spesso rappresentano l'ultimo atto di una instabilità, già trattata.





CONCLUSIONI

qualora un giovane attivo sia affetto da una lesione rotulea o trocleare, grado 4, che ne limita le capacità funzionali, è d'obbligo la riparazione o la ricostruzione condrale ma sempre in associazione con la correzione dell'allineamento.





CONCLUSIONI

OBERLANDER et Al 1998 Am. J. Orthop.

**REGARDLESS OF THE PROCEDURE FAVORED,
PROPER PATELLAR TRACKING MUST BE
RESTORED...**

**... PATIENTS CANNOT ACHIEVE PAIN-FREE
FUNCTION**





CRAZIE

