



Seconda Università degli Studi di Napoli
Facoltà di Medicina e Chirurgia
I Clinica Ortopedica e Traumatologica



La condroplastica artroscopica. Mito e realtà

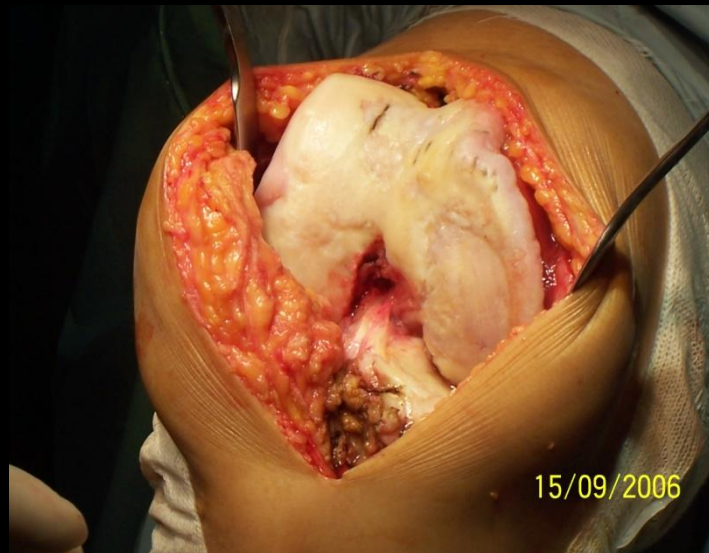


Prof. F. Zanchini



Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia

"...il 6% della popolazione degli Stati Uniti di età
>30 anni è affetta da artrosi...
ed il 65 % di questi lamenta dolore al ginocchio.."

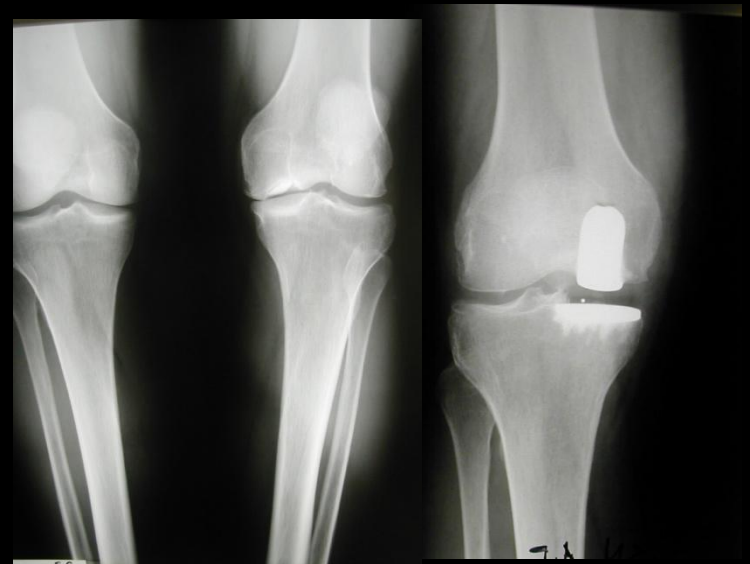


"...la sola gonartrosi è la 4° causa di inabilità nelle donne e l' 8° negli uomini in tutto il mondo..."

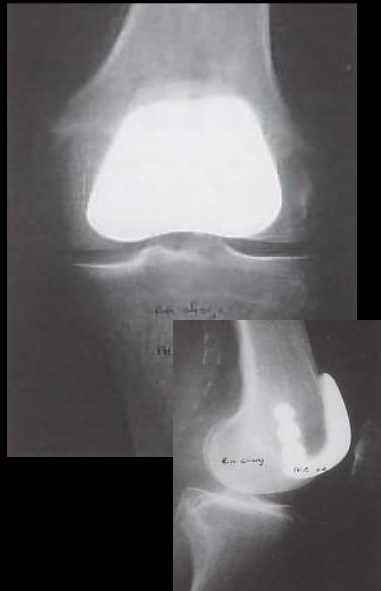




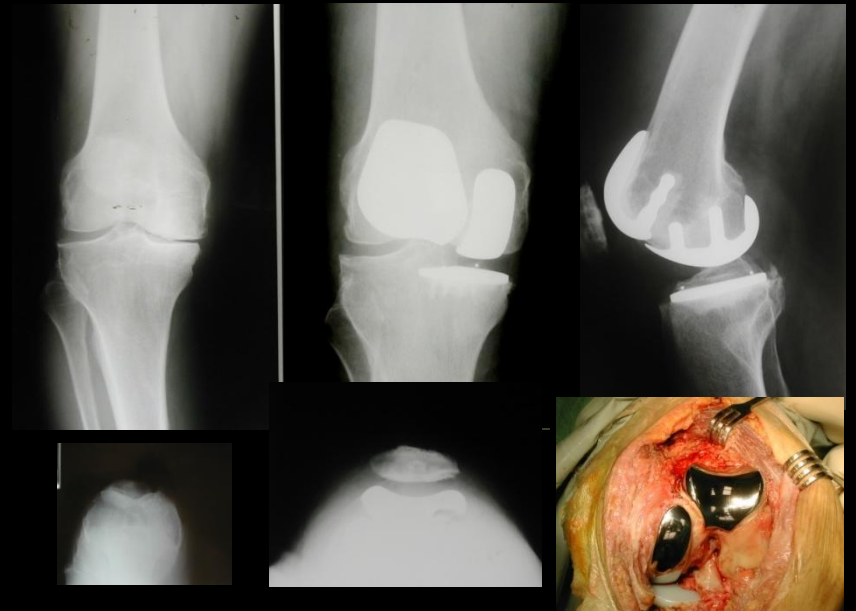
ARTROSI TRICOMPARTIMENTALE



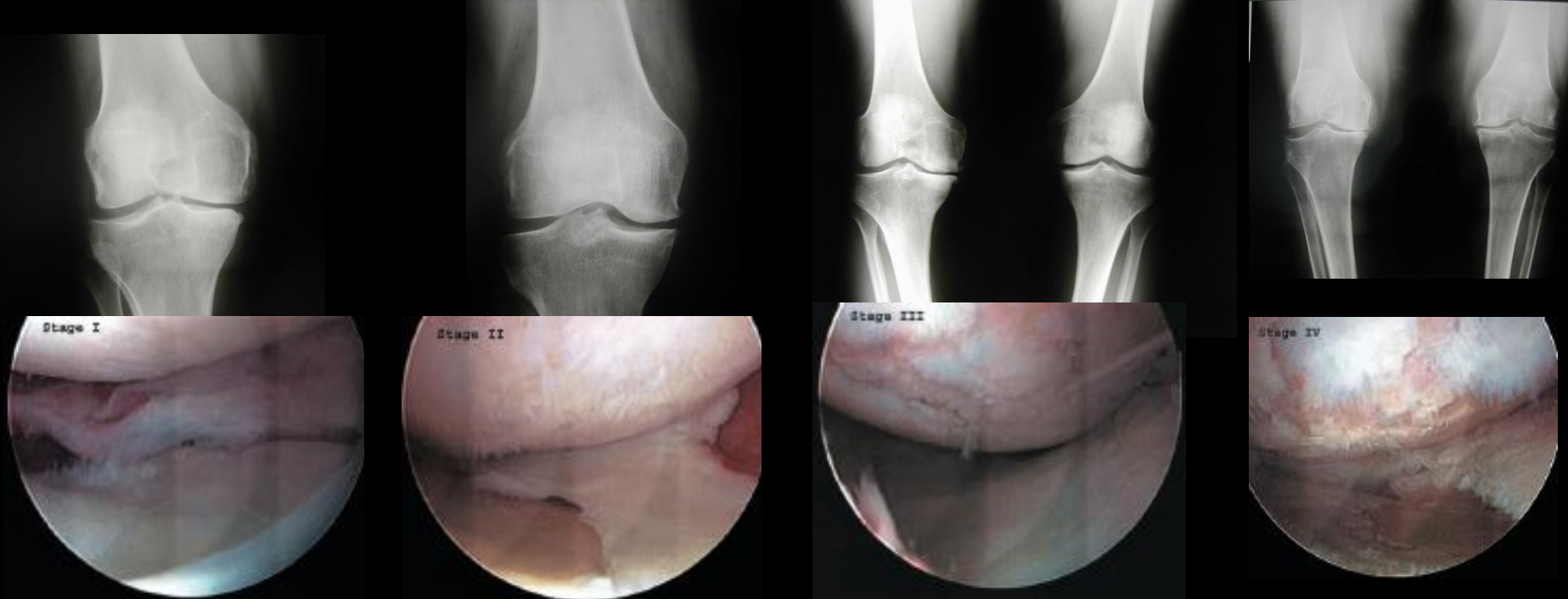
ARTROSI MONOCOMPARTIMENTALE MEDIALE



ARTROSI MONOCOMPARTIMENTALE F-R



ARTROSI BICOMPARTIMENTALE MEDIALE E F-R



40 anni.....60 anni.....
 Condromalacia di grado I-II-III-IV
 (sec. Outerbridge)



Cosa fare???

Trattamento chirurgico meno invasivo

Artroscopia: mito e realtà



Obiettivo della relazione



1. Quali tecniche artroscopiche abbiamo a disposizione
2. Quali sono i risultati di queste tecniche
3. Definire le indicazioni

Tecniche artroscopiche

- Lavaggio articolare (washing)
- Pulizia articolare (debridement)
- Condroabrasione (motorizzata- termica)
- Perforazioni sec. Pride
- Microfratture (pick technique)

Lavaggio articolare



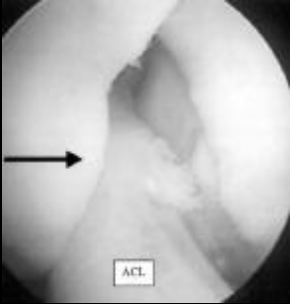
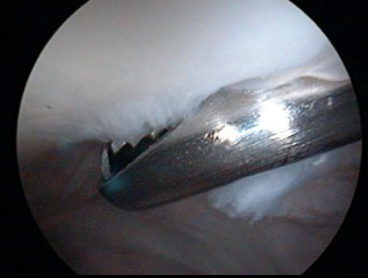
Rimuovere microframmenti di cartilagine, corpi mobili
e cristalli di fosfato di calcio responsabili della sinovite....
...probabilmente la rimozione degli enzimi degradativi riduce la
sinovite e rallenta la degenerazione della cartilagine

Gilbert JE Am J Knee Surg 1998

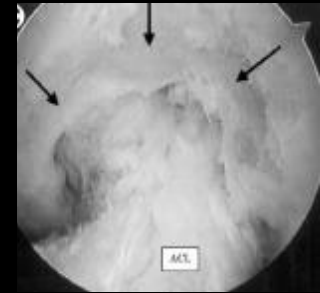
Pulizia articolare (debridement)



spianare le superfici articolari
ed i menischi rugose e sfibrillate



plastica della gola e rimozione
degli osteofiti delle spine tibiali



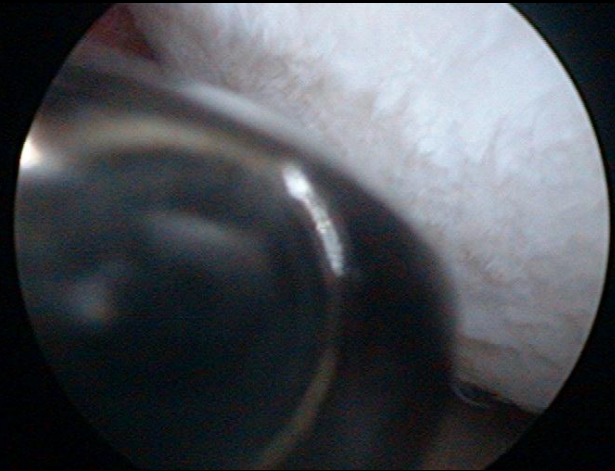
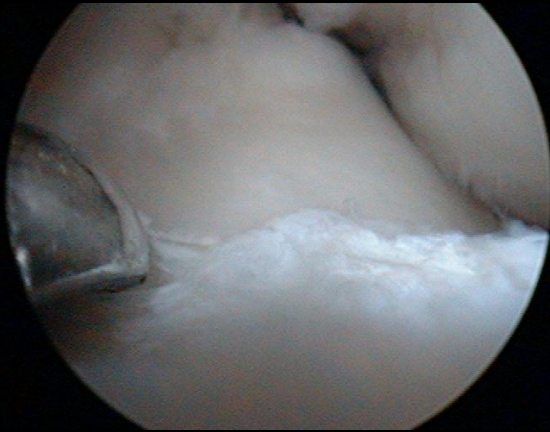
sinovialectomia parziale



rimozione degli osteofiti rotulei
ed eventuale lateral release



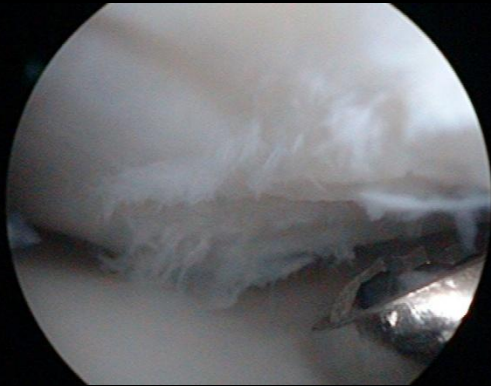
Pulizia articolare (debridement)



“ ..bisogna essere molto conservativi sui menischi e sulla cartilagine rimuovendo solo la parte sfibrillata.. ”

Condroabrasione (motorizzata- termica)

Johnson C Arthroplasty 1986

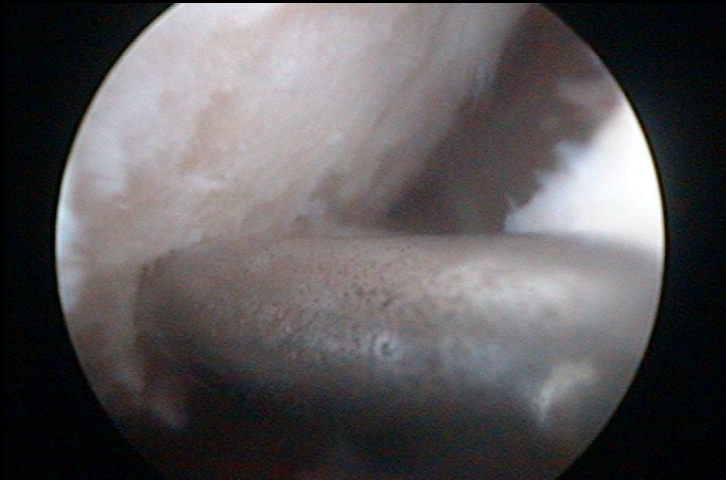


rimozione di uno strato superficiale
di osso subcondrale (1-3 mm) allo scopo
di esporre i vasi interossei e
dal risultante coagulo di fibrina si
auspica la formazione di tessuto
fibroso di riparazione simil-catilagineo

tale tecnica richiede protezione dal carico per 6-8 settimane

microfratture

rimozione dello strato di cartilagine calcifica
si praticano manualmente piccoli fori distanti 1-2mm
astensione dal carico 6-8 settimane e mobilizzazione passiva precoce



INDICAZIONI

- Lesioni profonde > 10 mm
- Integrità dell'osso subcondrale
- Varo-valgo < 5°
- No limiti di estensione e di sede
- Lesioni unipolari e bipolari (kissing lesion)

Steadman J Sports Trauma 1998

Arthroscopic Debridement for Osteoarthritis of the Knee: Predictors of Patient Satisfaction

Steven F. Harwin, M.D.

Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 15, No 2 (March), 1999: pp 142-146

TABLE 3. Further Surgery

Group (n)	Unchanged or Worse	Repeat Arthroscopy	Other Surgery
I (57)	9 (15.8%)	10 (17.6%)	2 (3.6%)
II (102)	33 (32.4%)	15 (14.7%)	5 (4.9%)
III (45)	33 (73.3%)	0	22 (48.8%)

TABLE 2. Clinical Outcome

Group (n)	Better	No Different	Worse
I (57)	48 (84.2%)	7 (12.3%)	2 (3.5%)
II (102)	69 (67.6%)	24 (23.5%)	9 (8.9%)
III (45)	12 (26.7%)	12 (26.7%)	21 (46.6%)
Total (204)	129 (63.2%)	43 (21.1%)	32 (15.7%)

lavaggio e debridement 3 gruppi: 0° <5° >5°

63% miglioramento del dolore ad un follow-up di 7 anni

migliori risultati:

- pz più giovani
- deviazione varo-valgo <5°
- senza pregressa meniscectomia

Harwin S Arthroscopy 1999

Arthroscopic Debridement for the Treatment of Osteoarthritis of the Knee: 2- and 5-Year Results

Jason Fond, M.D., Dennis Rodin, M.D., Sohail Ahmad, M.D., and Robert P. Nirschl, M.D.

Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 18, No 8 (October), 2002: pp 829-834

89% buoni risultati a 2 anni

70% buoni risultati a 5 anni

nessuna differenza riguardo:

- sesso
- età
- stadio della condromalacia

peggiori risultati:

- Gonartrosi tricompartmentale
- Deficit dell'estensione $>10^\circ$

Fond J Arthroscopy 2002

Lavaggio articolare e debridement

aumento significativo dei cattivi risultati:

Condromalacia di IV

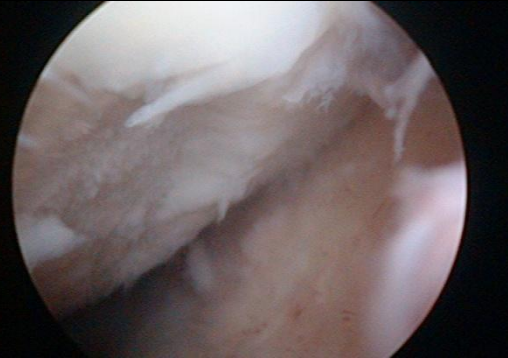
indipendente dal numero di compartimenti interessati



Ogilvie-Harris DJ Arthroscopy 1991

Lavaggio articolare e debridement

"..alterazioni di IV grado AD UN SOLO COMPARTIMENTO
nell'80% dei casi non richiedono una TKA a 10 anni.."



Mc Ginley BJ Arthroscopy 1991

The Results of Arthroscopic Lavage and Debridement of Osteoarthritic Knees Based on the Severity of Degeneration: A 4- to 6-Year Symptomatic Follow-up

Robert W. Jackson, O.C., M.D., F.R.C.S.C., and Chad Dieterichs, M.D.

Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 19, No 1 (January), 2003: pp 13-20

TABLE 2. Symptomatic Results 4-6 Years After Arthroscopic Surgery of 121 Consecutive Cases

Stage	Excellent/Good	Fair	Poor
I (8)	8 (100%)	0	0
II (32)	29 (90.6%)	0	3 (9.4%)
III (39)	19 (48.7%)	11 (28.2%)	9 (23.1%)
IV (42)	5 (11.9%)	22 (52.4%)	15 (35.7%)

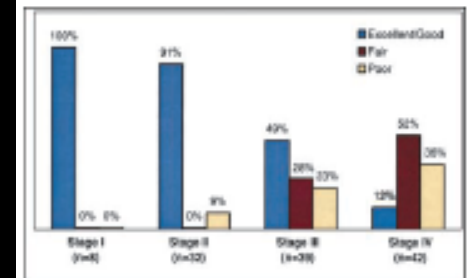


FIGURE 5. Results of arthroscopic surgery in osteoarthritic knees plotted against stages of degeneration.

obiettivo dello studio:

- Risultati in relazione al grado di degenerazione
- Durata dei benefici in relazione alla degenerazione

"..la percentuale di buoni risultati e della durata dei benefici si riduce percentualmente nelle degenerazioni dal grado I al IV.."

Jackson R Arthroscopy 2003

Lavaggio articolare e debridement

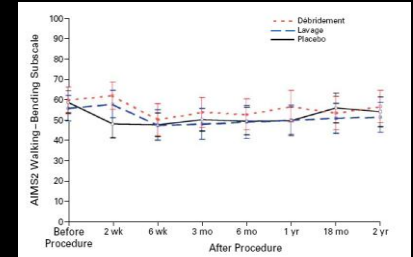
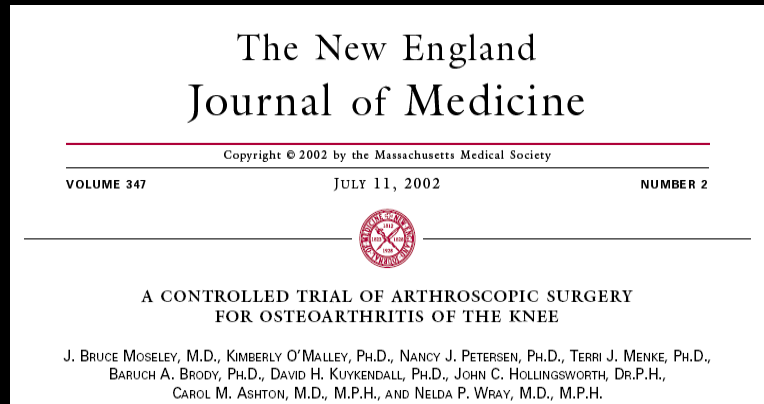
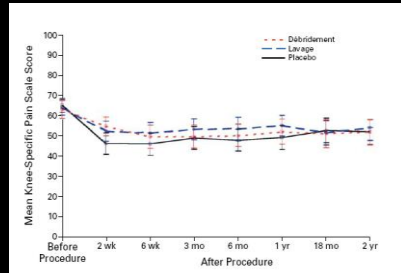
differenze statisticamente significative
solo in relazione all'insorgenza
della sintomatologia dolorosa

"..risultati migliori nei pazienti
in cui l'esordio del dolore era < 1 anno.."

Baumgaertner MR Clin Orthop 1990

"..pazienti di età > 70 anni hanno possibilità
5 volte superiori di fallimento.."

Way EK JBJS Am 2002



studio su 180 pazienti

follow-up 2 anni

Divisi in 3 gruppi:

stesso protocollo post-operatorio e stessa anestesia

- Lavaggio articolare
- Lavaggio articolare + debridement
- Chirurgia placebo

tutti pazienti uomini informati dello studio che avrebbero potuto ricevere chirurgia placebo dalla quale che non avrebbero avuto benefici

Nessuna differenza statisticamente significativa tra i 3 gruppi

Moseley JB N Engl J Med 2002

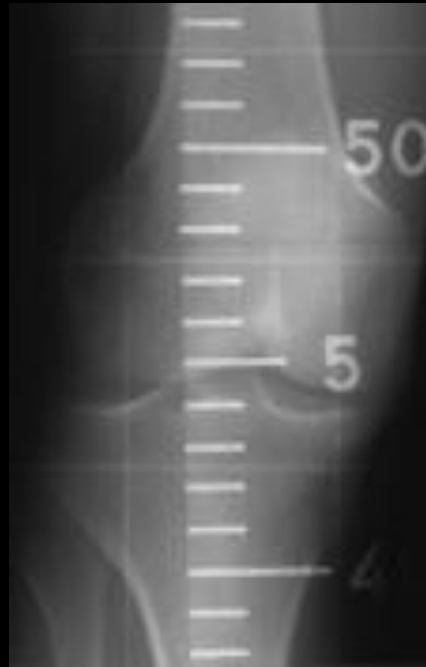
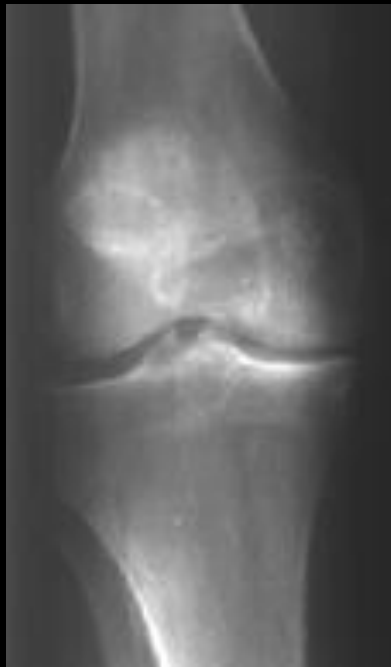
Indicazioni al lavaggio e debridement

- **Artrosi di di uno o due compartimenti**
- **Condromalacia I-II-III (e IV)**
- **Deviazioni assiali $< 5^\circ$**
- **Età < 70 anni**
- **No pregresse meniscectomie**
- **Esordio della sintomatologia < 1 anno**
- **Deficit dell'estensione $> 10^\circ$???**

Condroabrasione

59 pz il 51% mostrava un incremento della rima articolare, quindi formazione di tessuto riparativo fibro-cartilagineo

Ma il 31% di questi NON mostrava migliorameto della sintomatologia addirittura un peggioramento



Bert JM
Operative tech Orthop 2001

Condroabrasione

notarono la formazione di tessuto simil-cartilagineo
nel compartimento mediale in pazienti sottoposti 2 anni prima ad osteotomia
valgizzante

Ma senza nessuna correlazione tra esito clinico e rigenerazione condrale

Coventry MB Acta Orthop Belg 1982

Odenbring S Clin Orthop 1992



Condroabrasione



confrontarono 2 gruppi di pazienti trattati con:

- lavaggio+debridement
- condroabrasione

candromalacia di grado III e IV

**i risultati furono migliori e più durevoli nel gruppo
Trattato con il solo lavaggio e debridement**

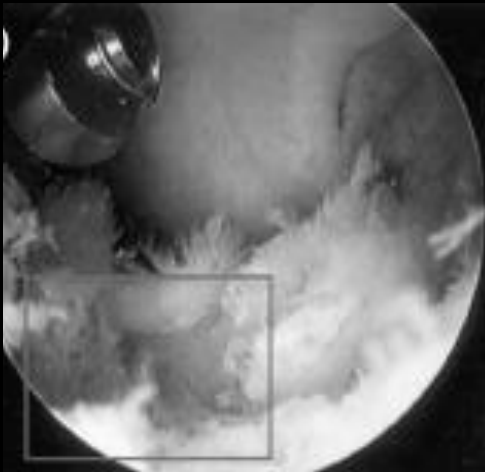
Bert JM Arthroscopy 1989

Rand JA Arthroscopy 1991

CONDROABRASIONE CON RADIOFREQUENZA

nessuna differenza di risultati rispetto
alla condroabrasione motorizzata

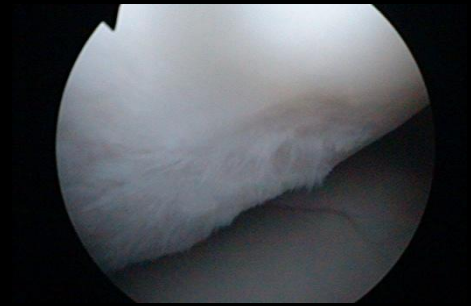
Daniel TS Arthroscopy 2002



migliori risultati nella condromalacia di grado III
del gruppo trattato con radiofrequenza

Spahn G Knee Surg Sport Traum Athrosc 2008

condroabrasione



in base agli studi presentati in letteratura
i risultati della tecnica della condroabrasione non
sono tali da giustificare l'utilizzo !!!

microfratture

100 pz 86% notevole miglioramento della sintomatologia
ad un follow-up di 2 anni
la percentuale si riduce al follow-up a 6 anni

CATTIVI RISULTATI NELLE GINOCCHIA CON DEVIAZIONI ASSIALI

INDICAZIONI

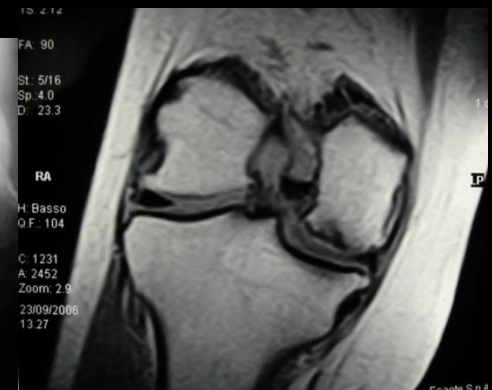
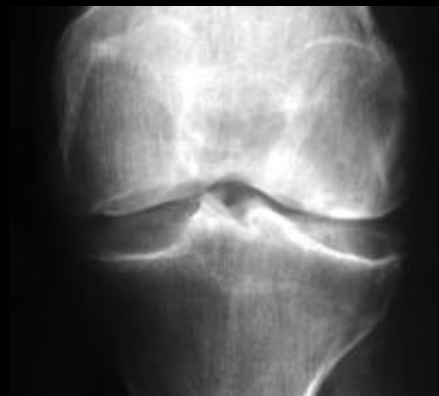
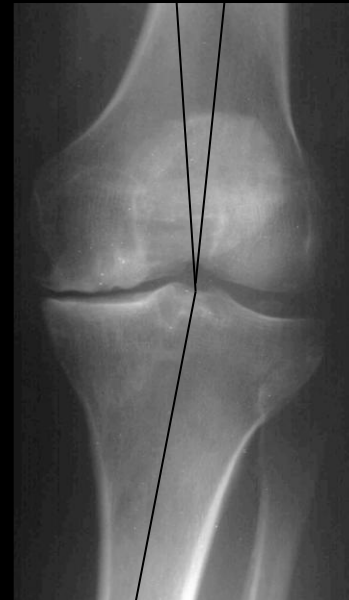
- Lesioni profonde > 10 mm
- Integrità dell'osso subcondrale
- Varo-valgo $< 5^\circ$
- No limiti di estensione e di sede
- Lesioni unipolari e bipolari (kissing lesion)



Steadman JR J Sports Trauma 1998

conclusioni

- anamnesi
- esame clinico
- valutazione rx
- RMN



Grazie
dell'attenzione

