

Patologie del Ginocchio



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

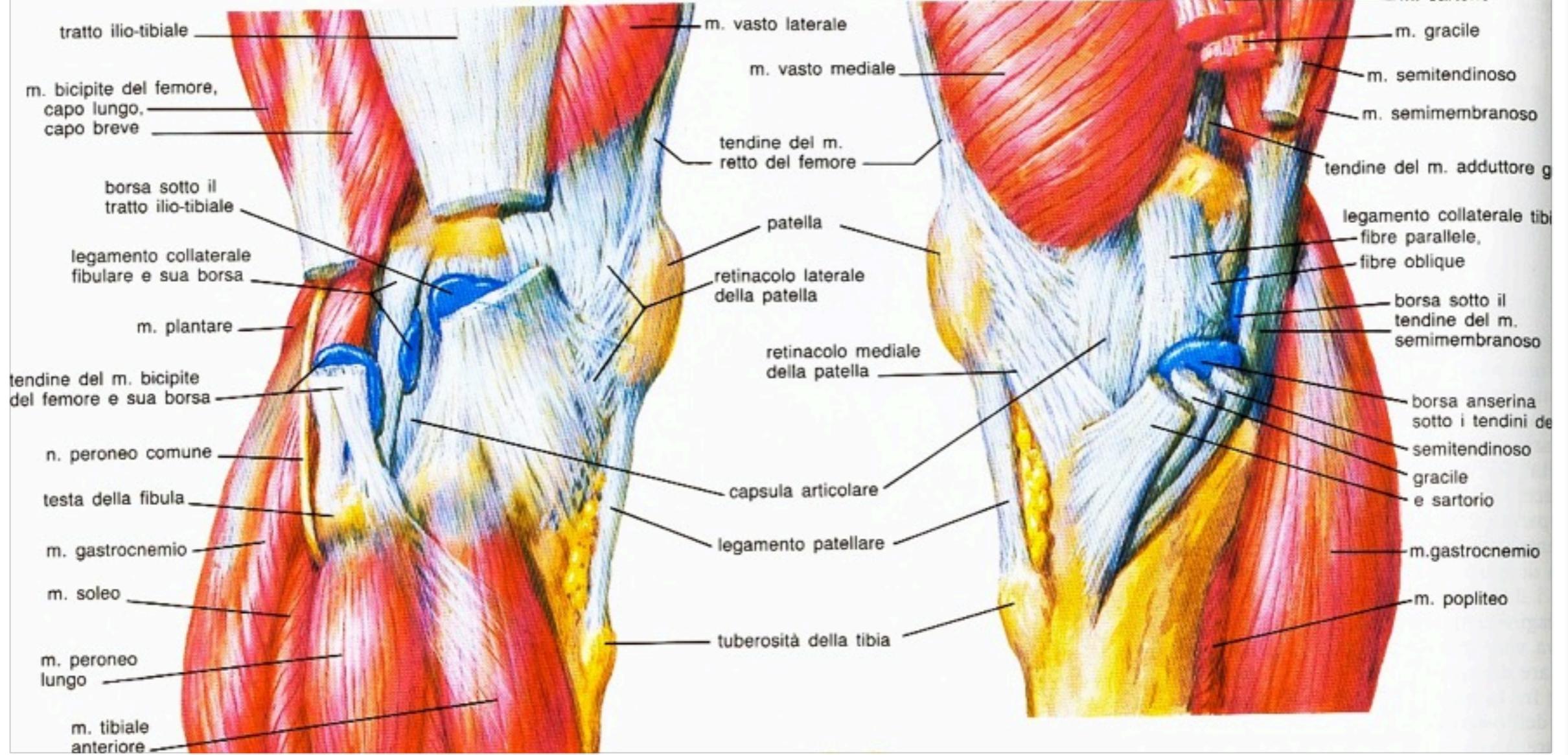


GVM
CARE & RESEARCH

articolazione del ginocchio

veduta laterale

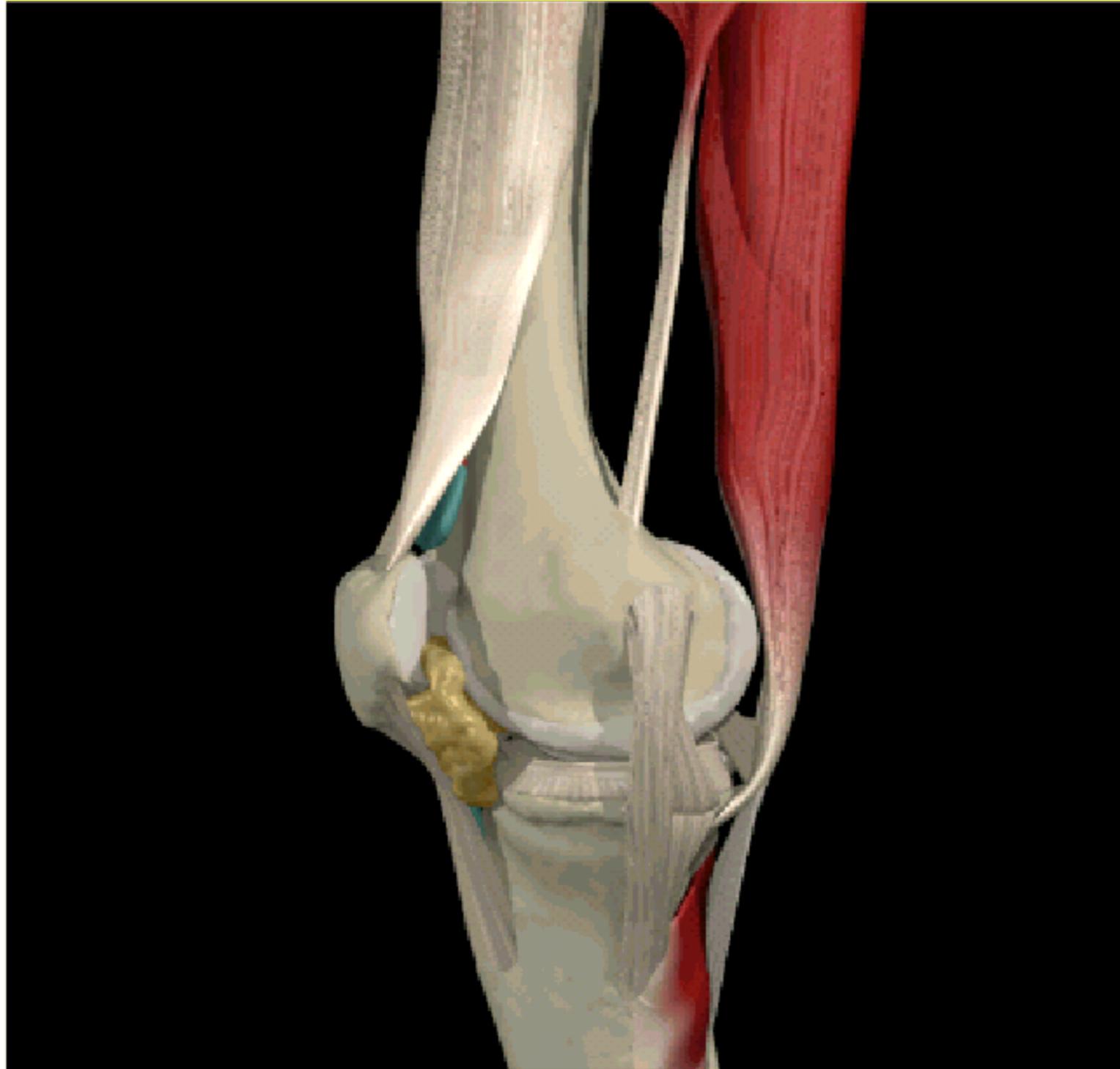
veduta mediale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS



GVM
CARE & RESEARCH



- **ANATOMIA**
- **BIO-MECCANICA**
- **PAT. TRAUMATICA**
 - menischi
 - legamenti crociati



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

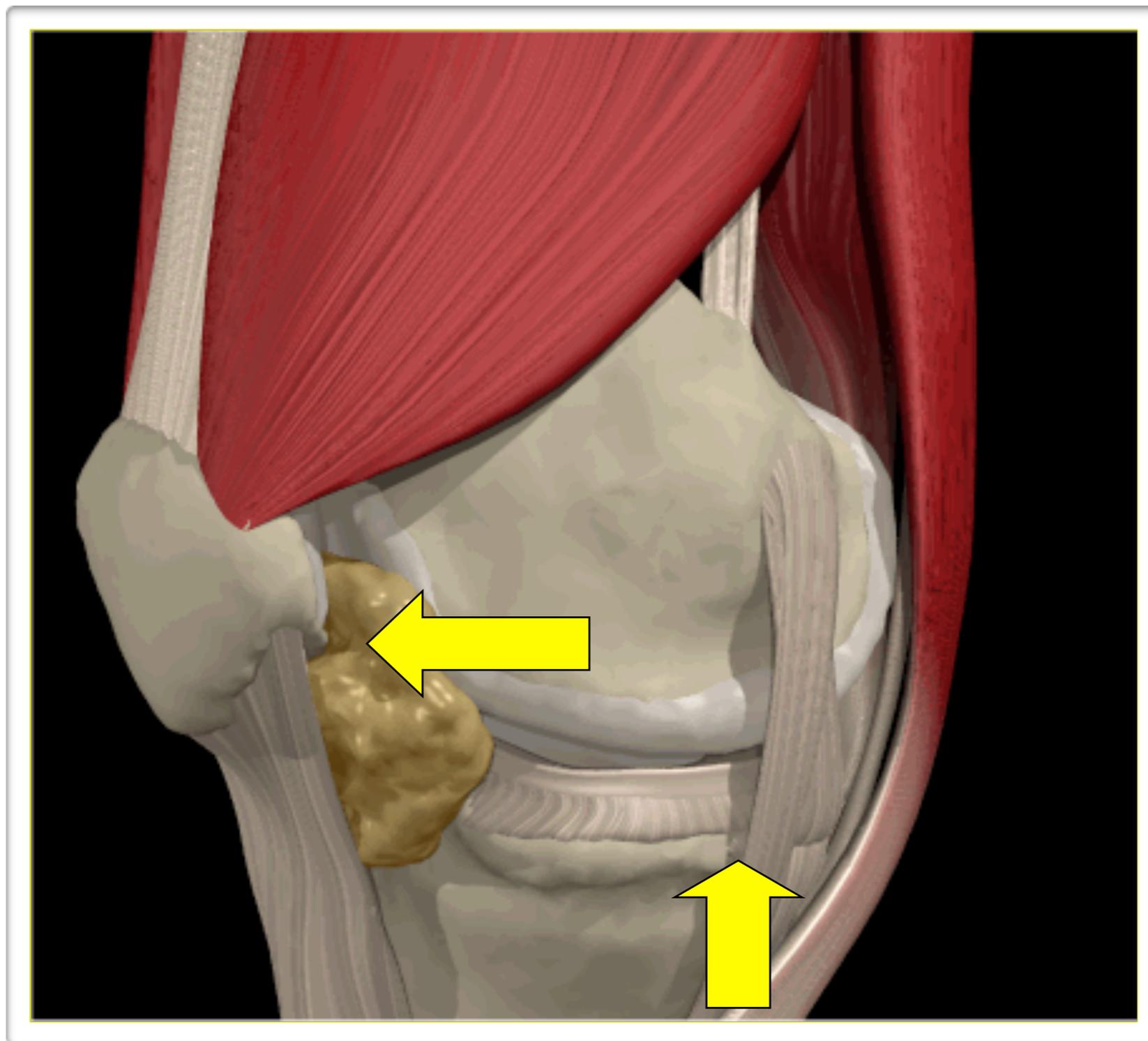


Anatomia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





**ARTICOLAZIONE
FEMORO-ROTULEA**

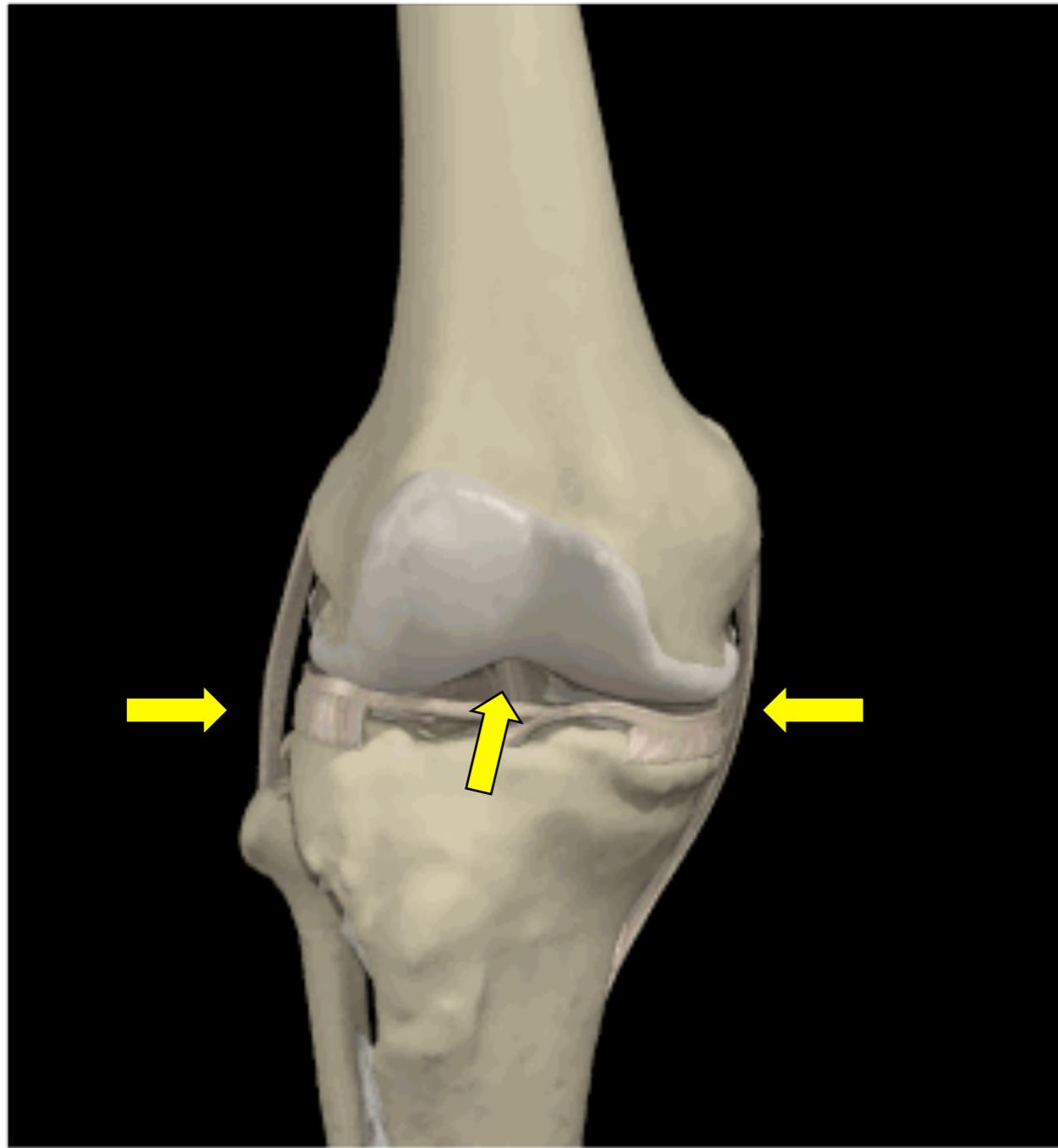
**ARTICOLAZIONE
FEMORO-TIBIALE**



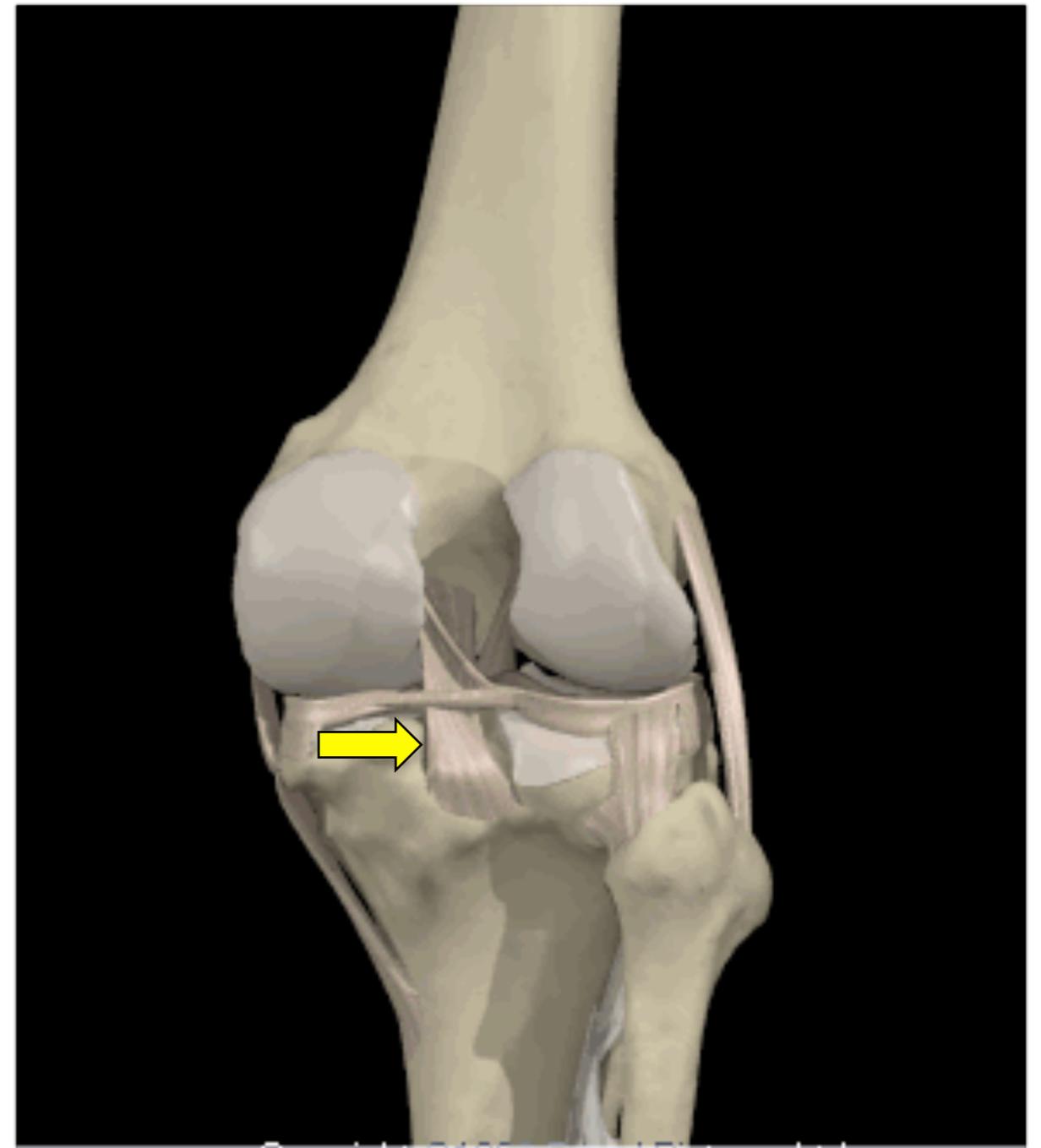
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



**LEGAMENTI
COLLATERALI**



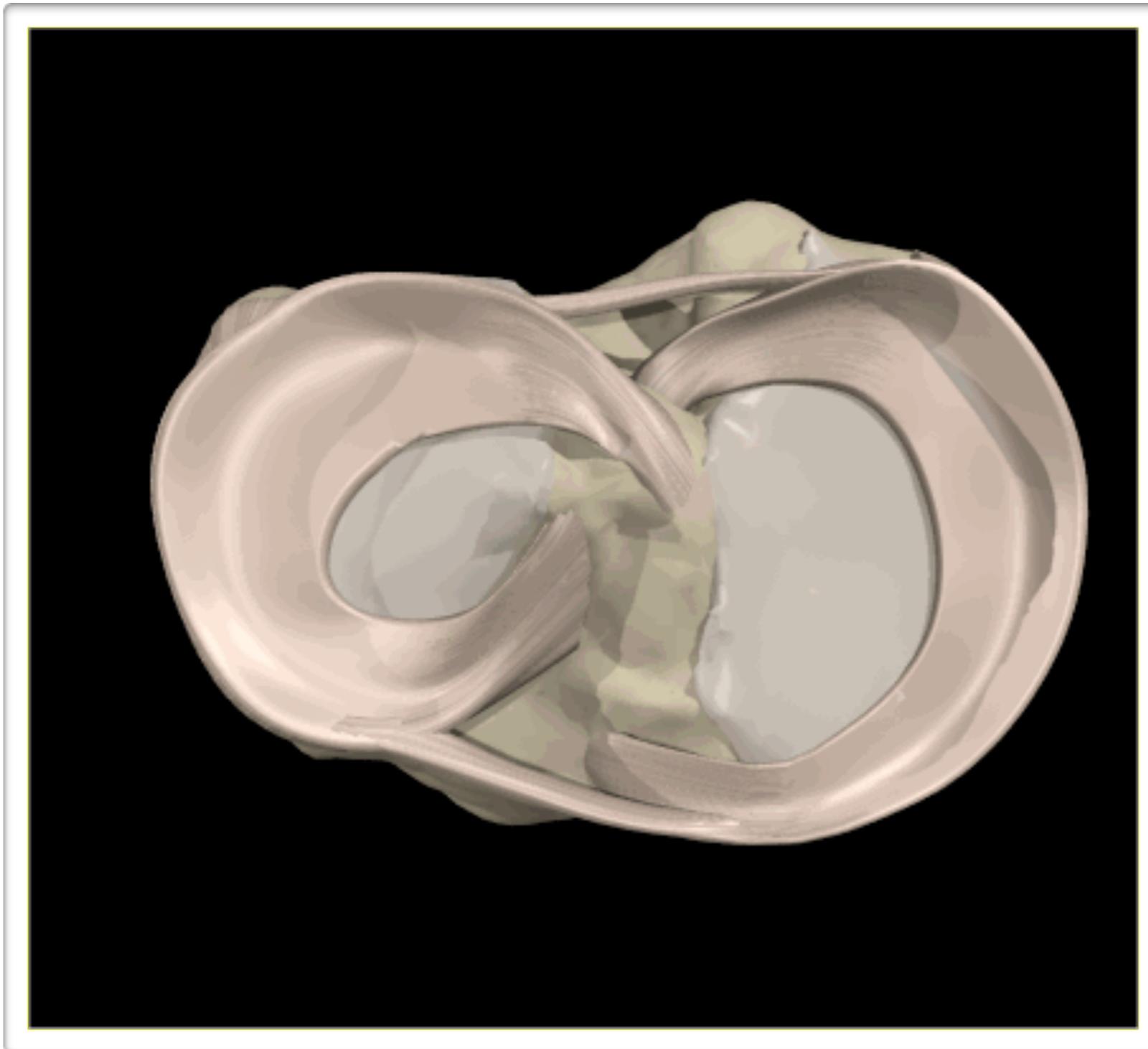
**LEGAMENTI
CROCIATI**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



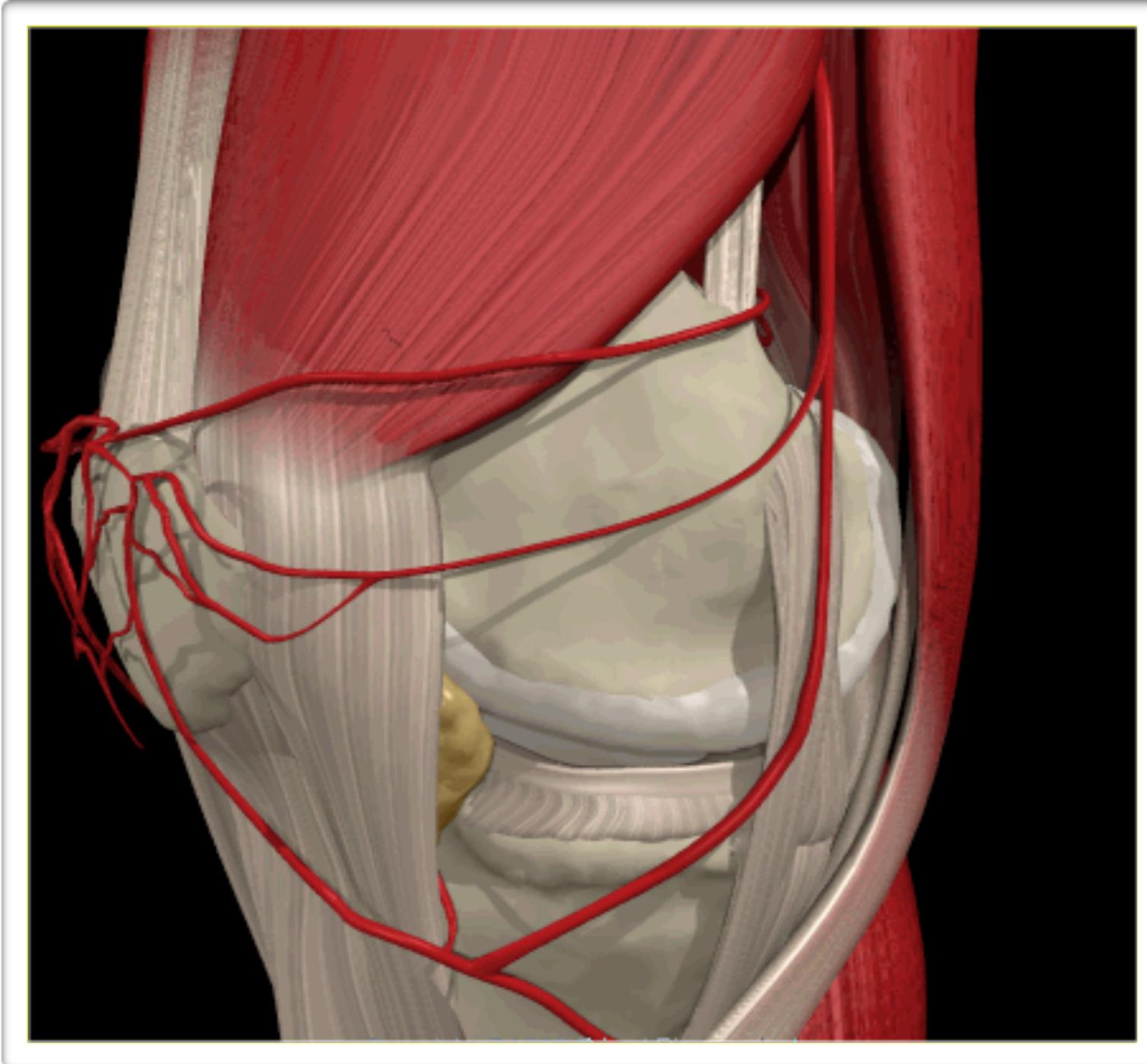
**MENISCO LATERALE
O ESTERNO**

**MENISCO MEDIALE
O INTERNO**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





CARTILAGINE

TENDINI

**VASI
SANGUIGNI**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



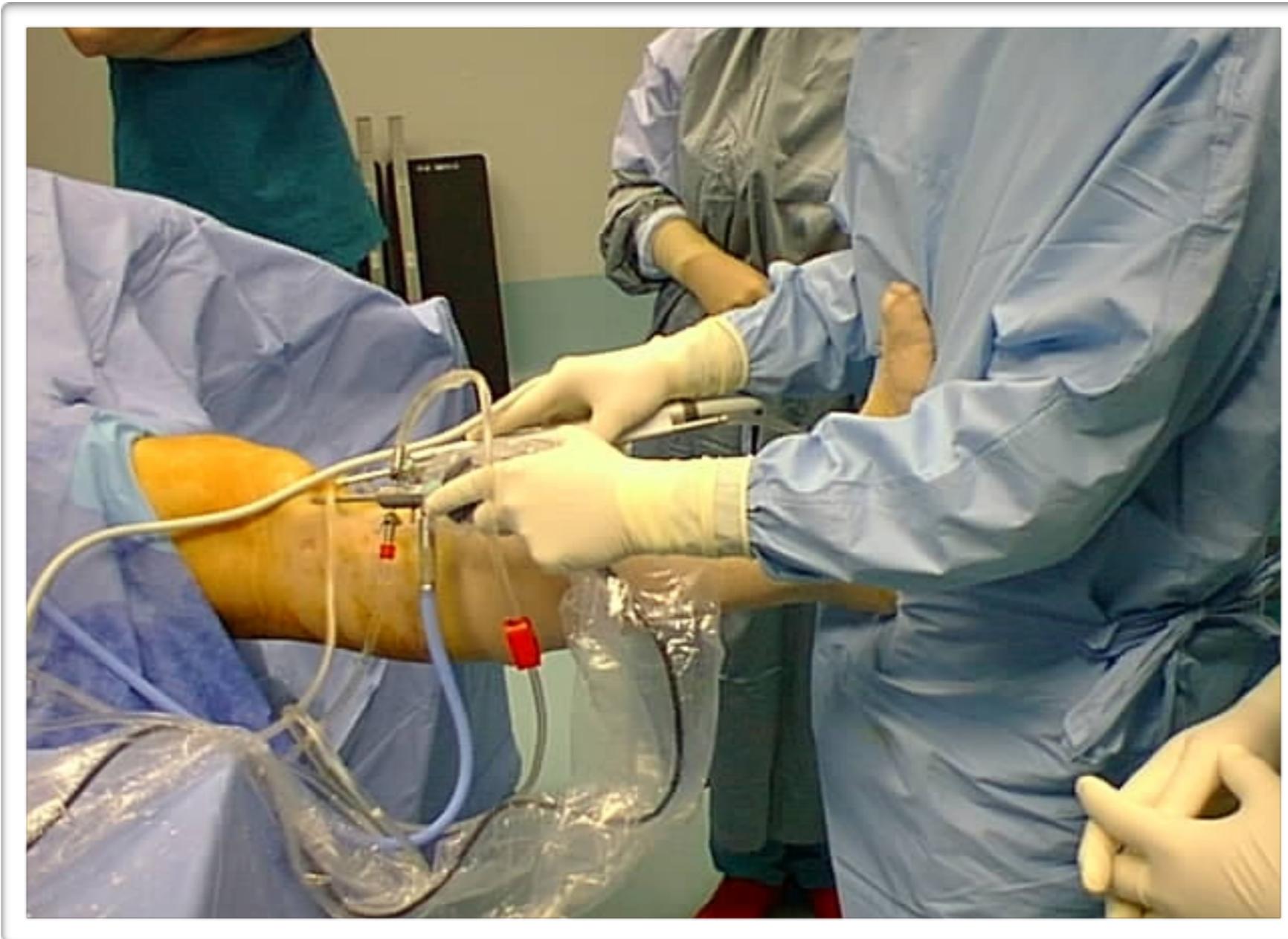
Anatomia Artroscopica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



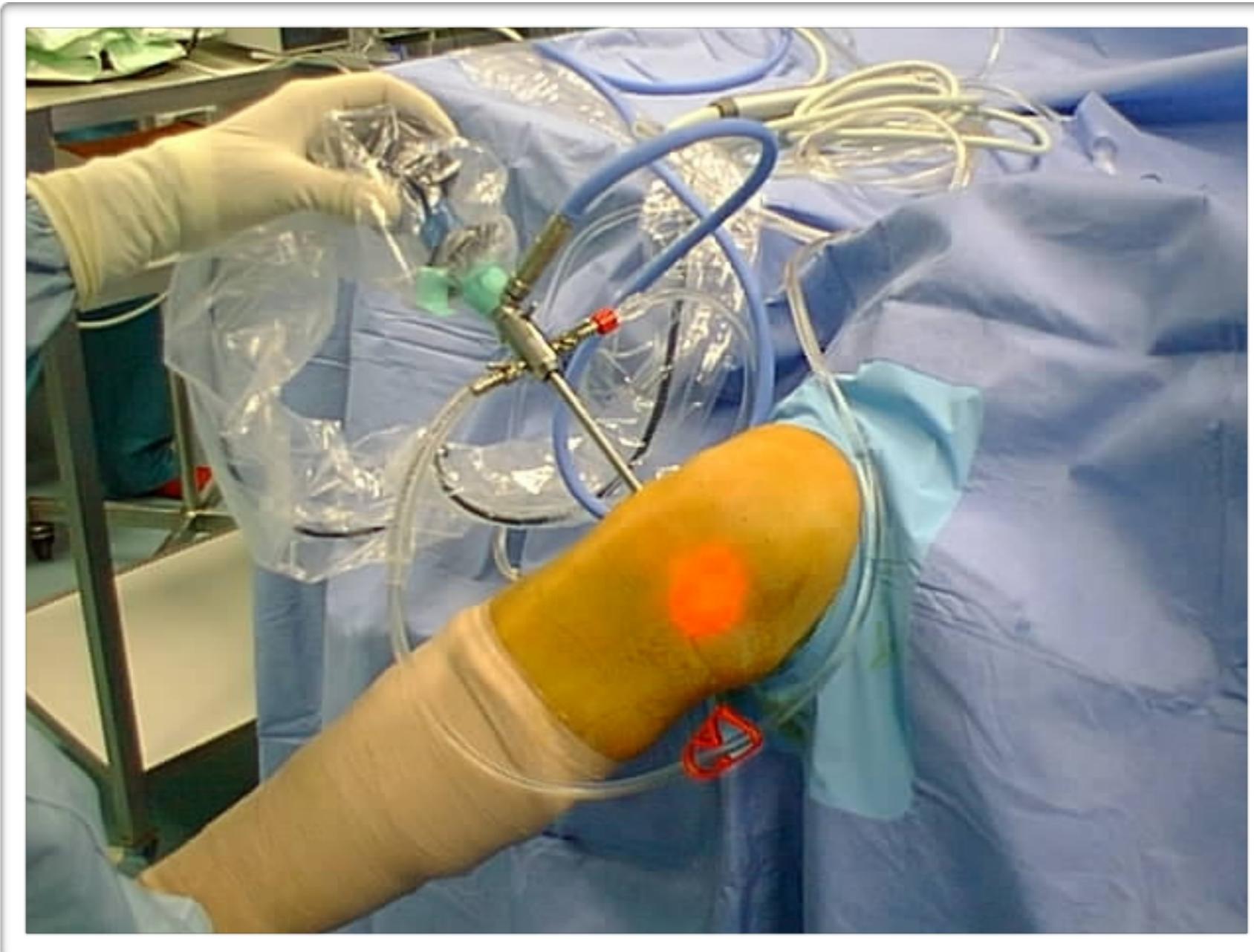
GINOCCHIO ESTESO

- Sfondato Sottoquadricipitale
- Camera Anteriore
- Femoro-Rotulea



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





GINOCCHIO SEMI-FLESSO

- Comparto Mediale
- Pivot Centrale
- Eminenza Intercondiloidea



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





POSIZIONE A QUATTRO

- Comparto Laterale
- Tendine popliteo
- Hiatus popliteo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SFONDATO SOTTO-QUADRICIPITALE

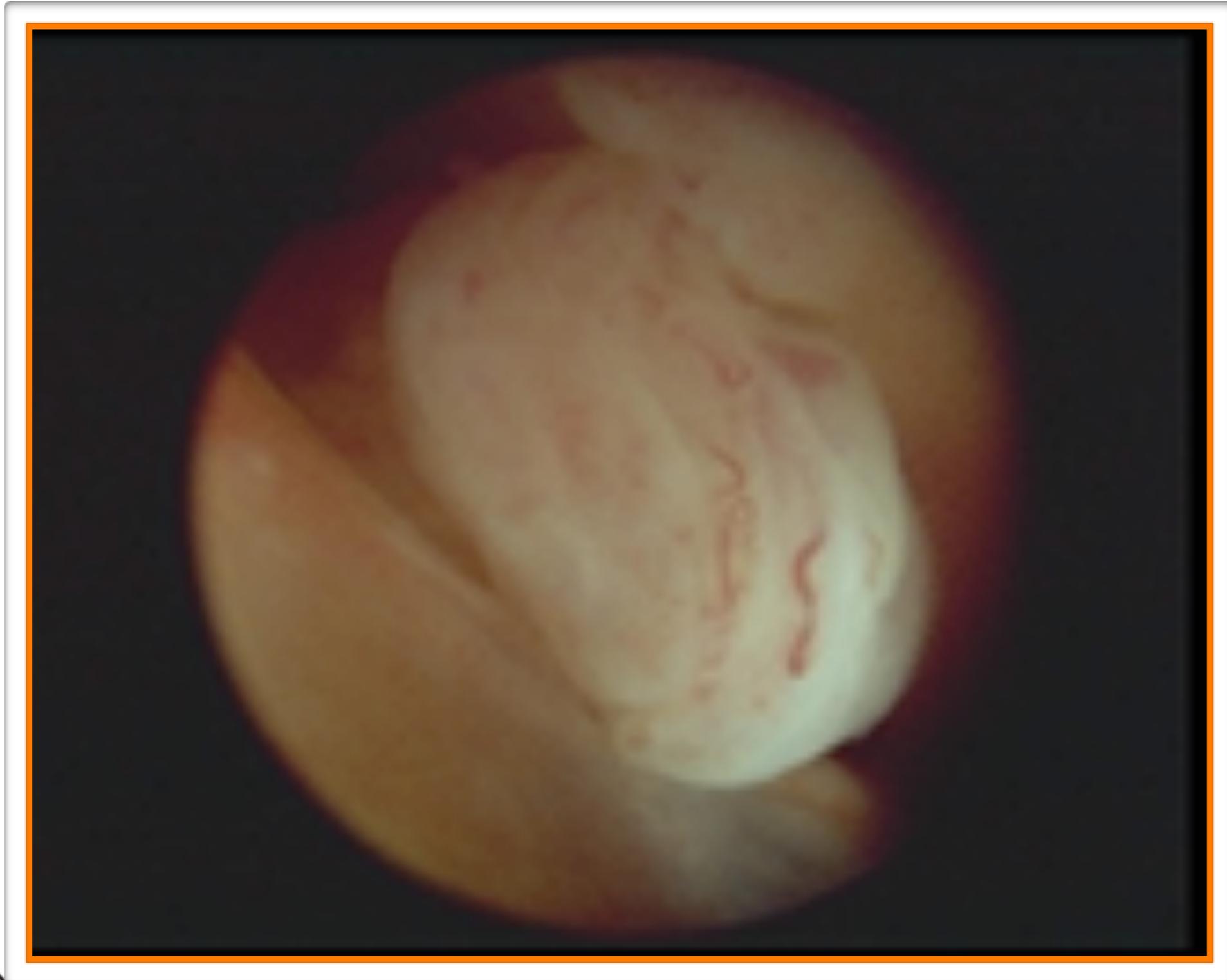


UNIVERSITA
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

MEMBRANA SINOVIALE



CORPO DI HOFFA

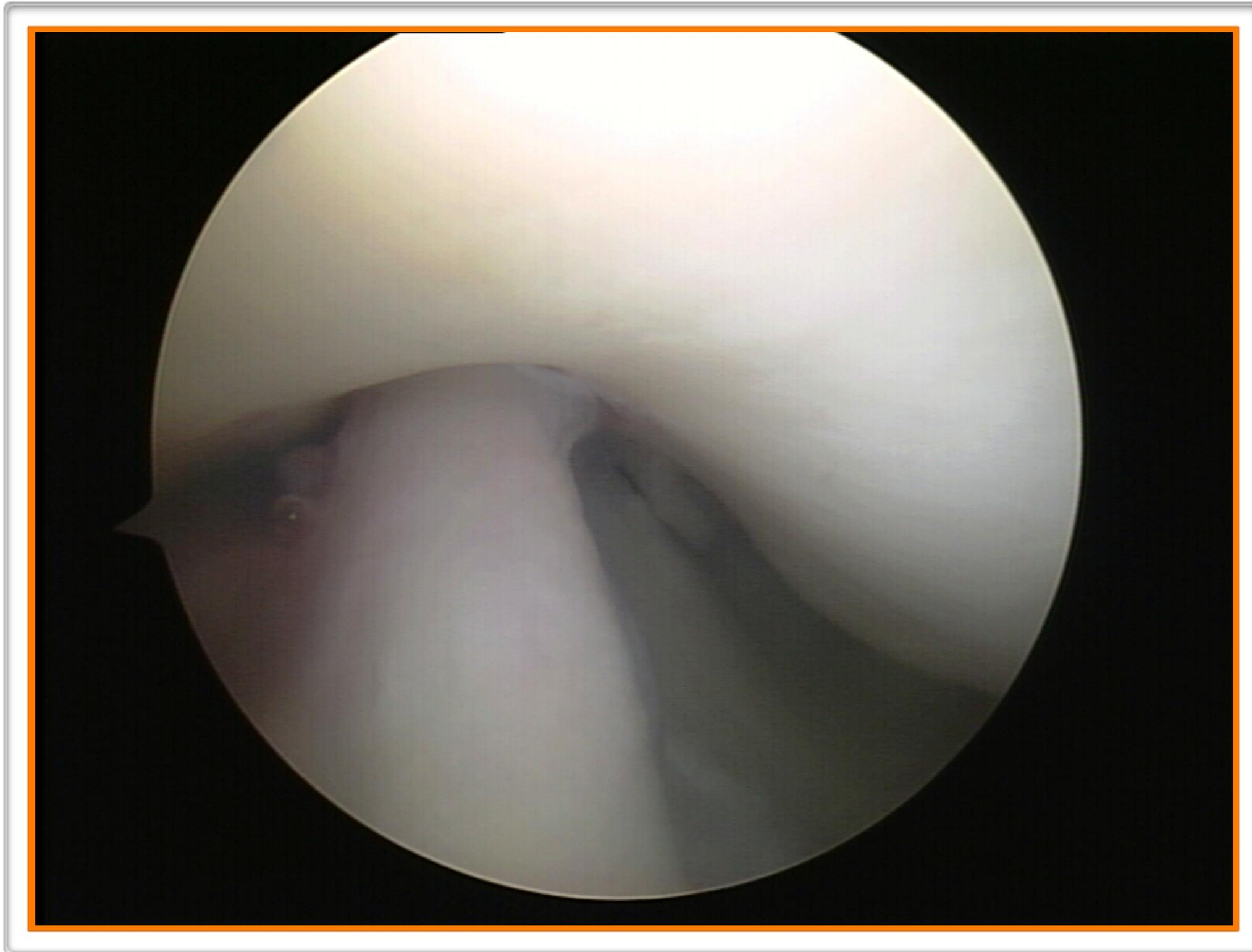


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

PLICHE SINOVIALI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

CAPSULA ARTICOLARE

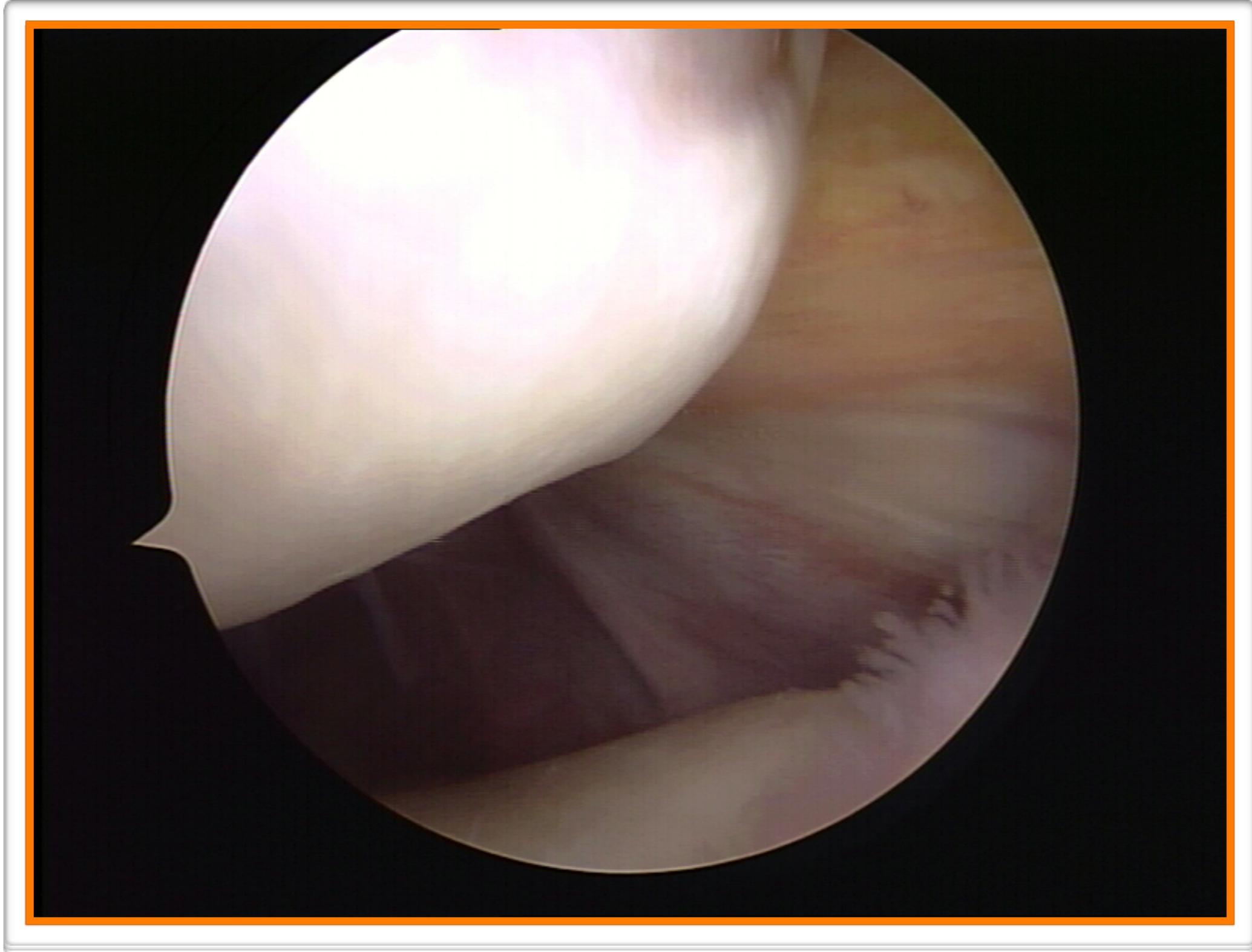


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

ROTULA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

LEGAMENTI ALARI

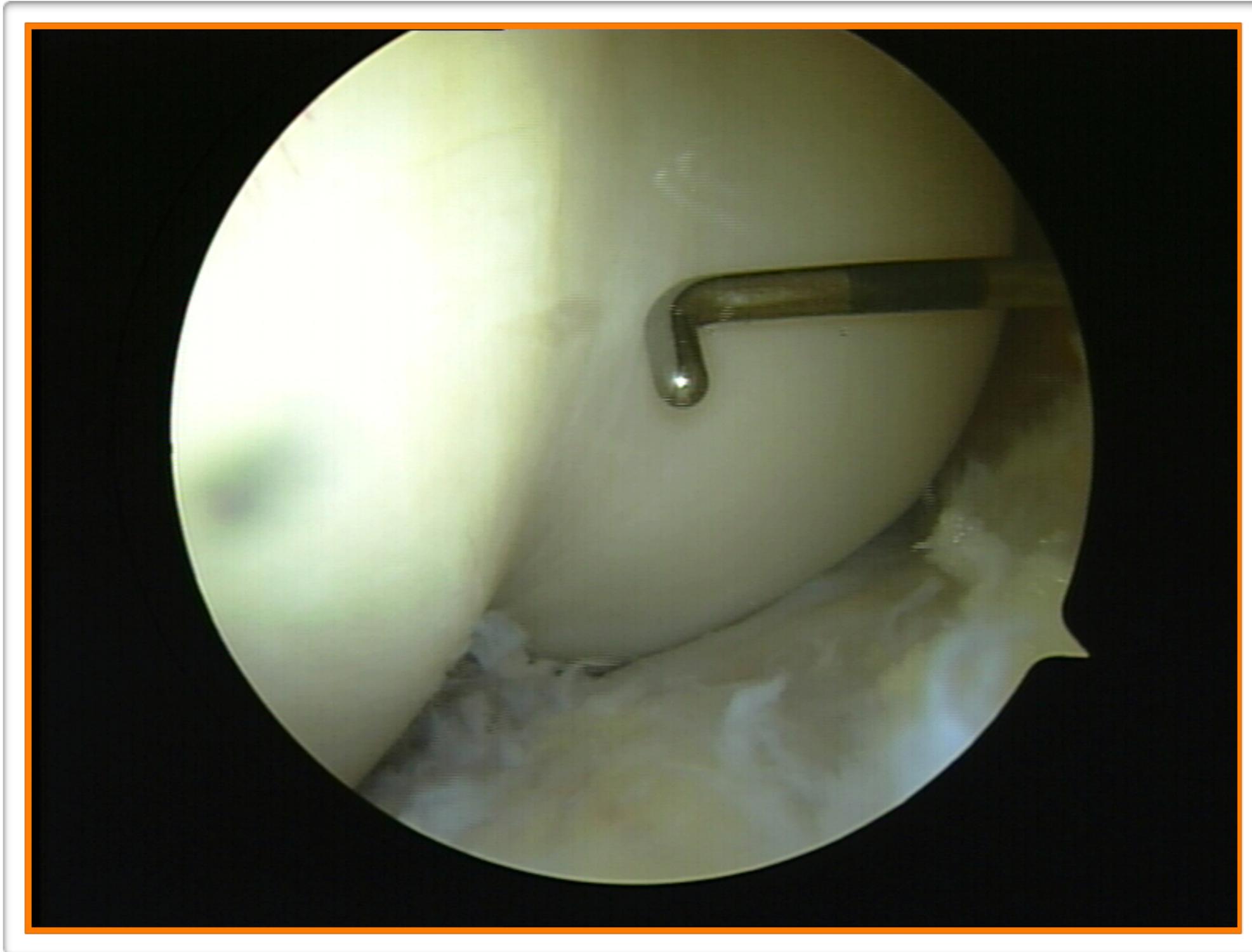


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

TROCLEA FEMORALE

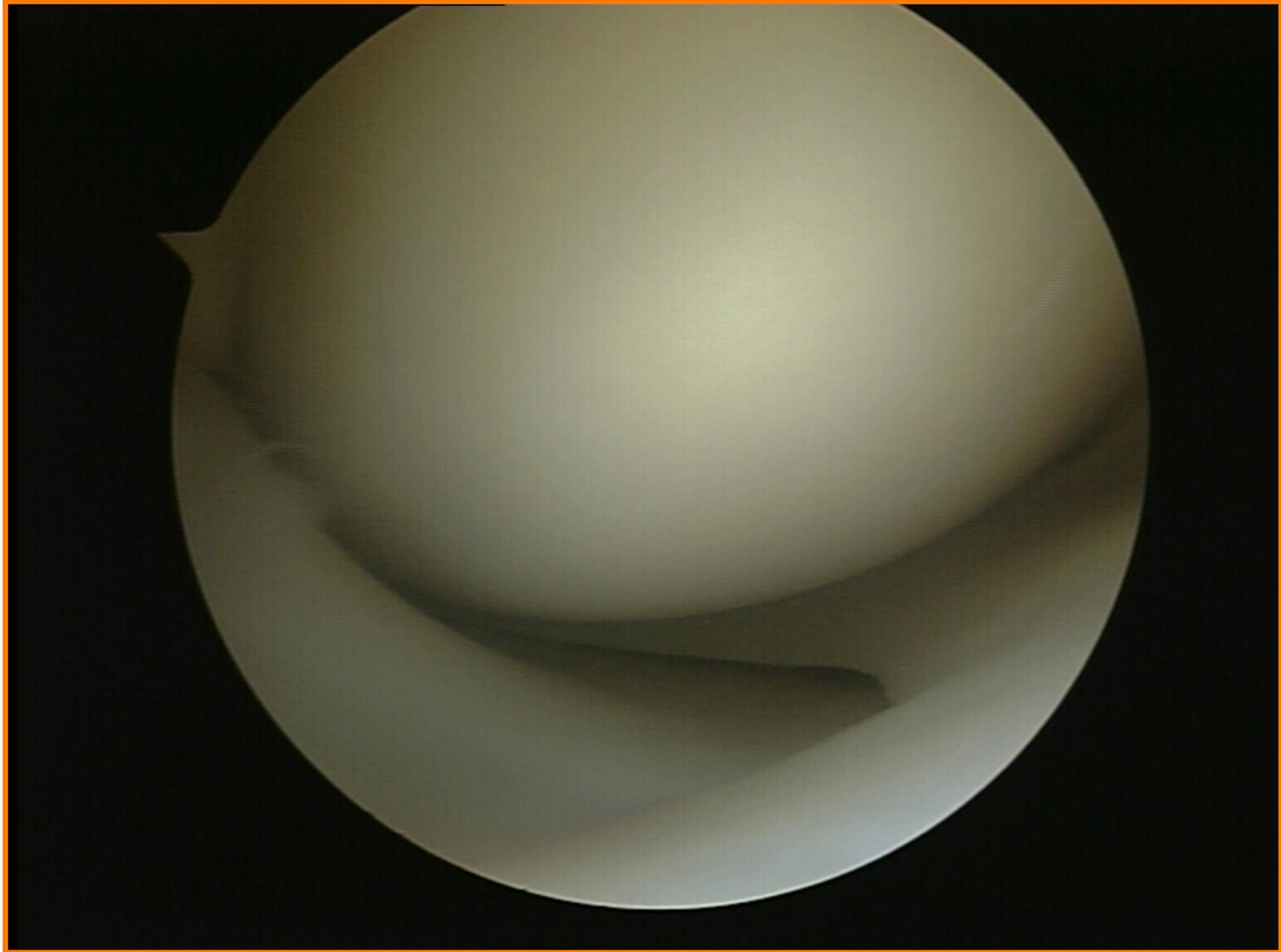


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

CONDILI FEMORALI

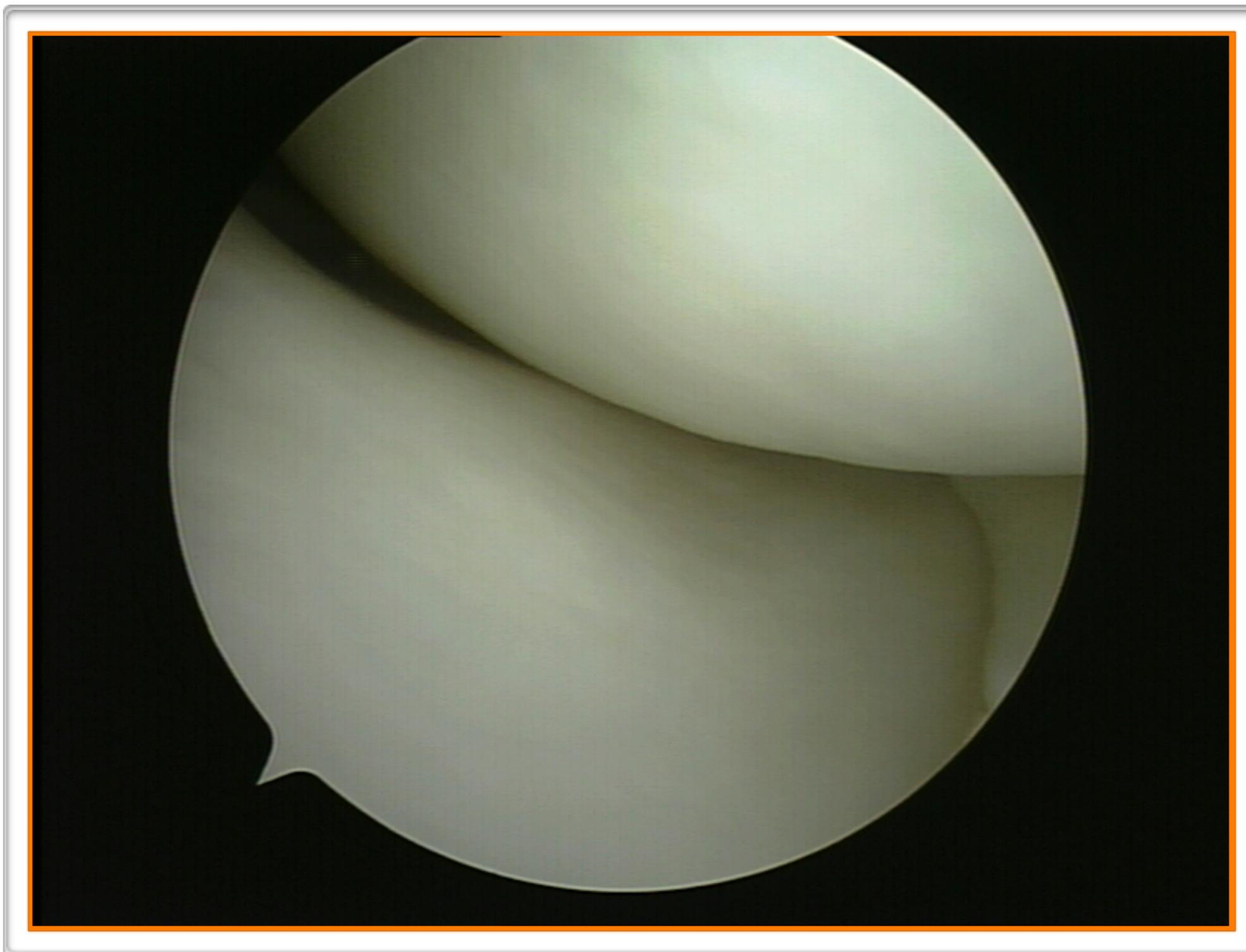


UNIVERSITA
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

EMPIATTI TIBIALI

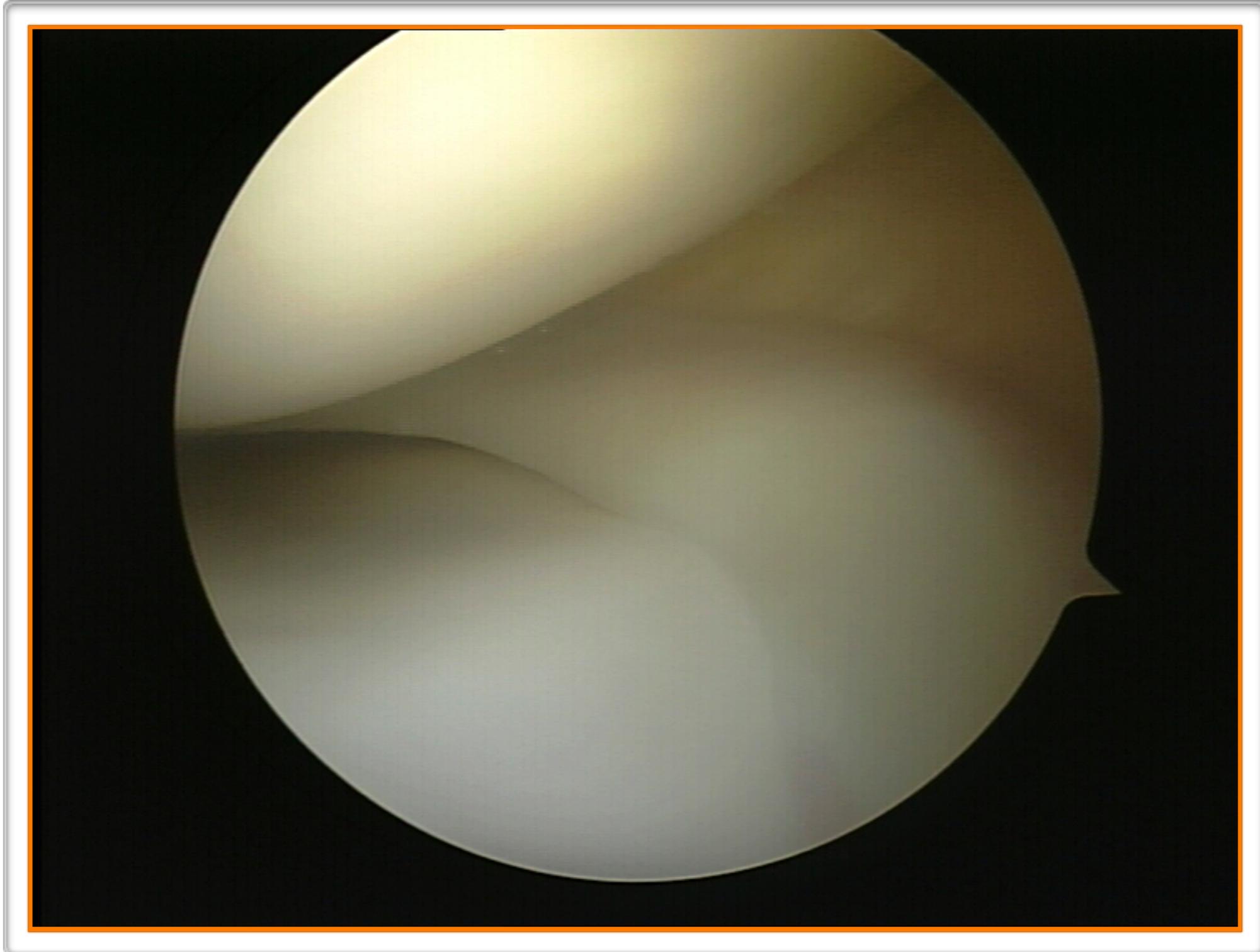


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

MENISCO MEDIALE

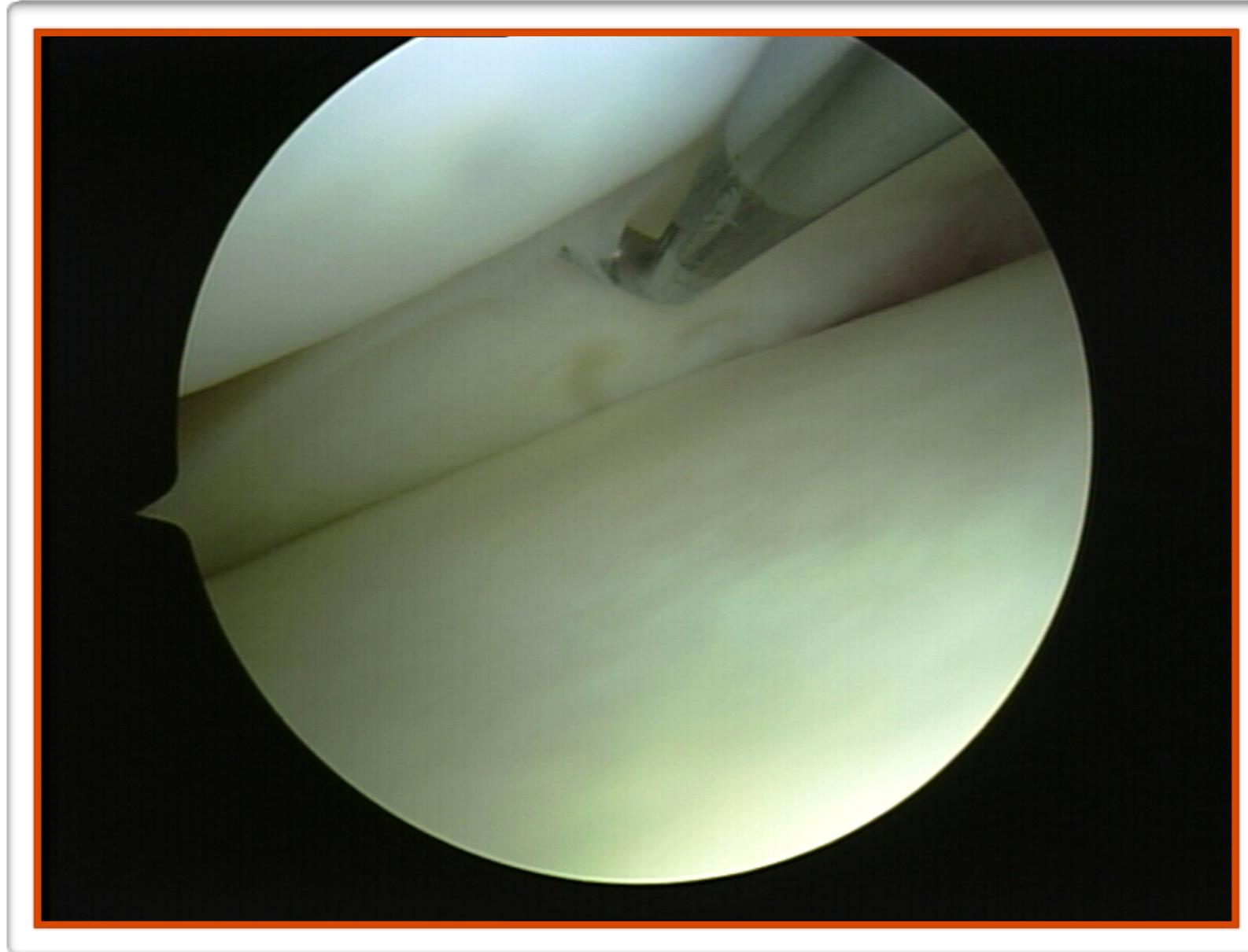


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

MENISCO MEDIALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

MENISCO LATERALE

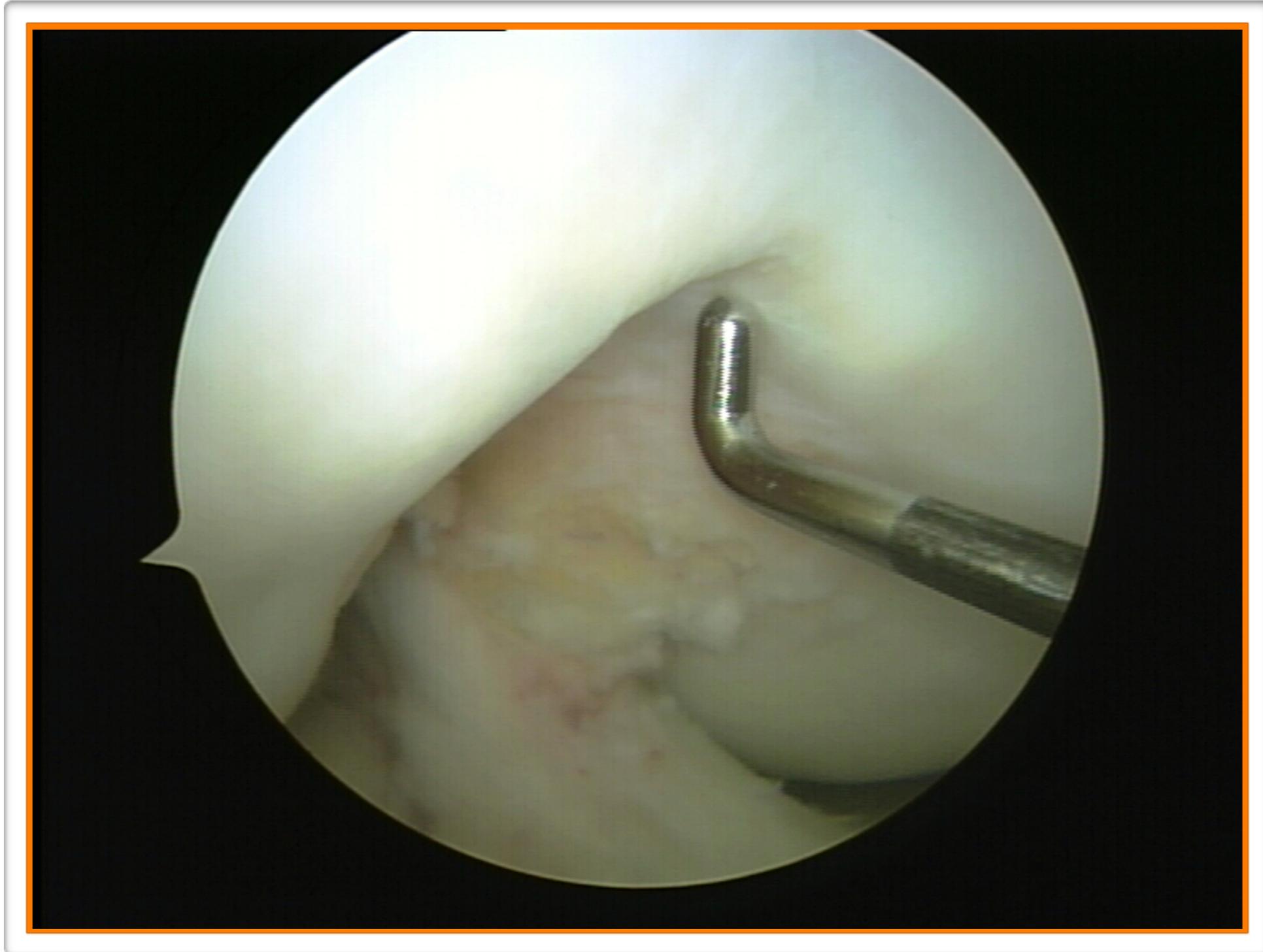


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

GOLA INTERCONDILOIDEA

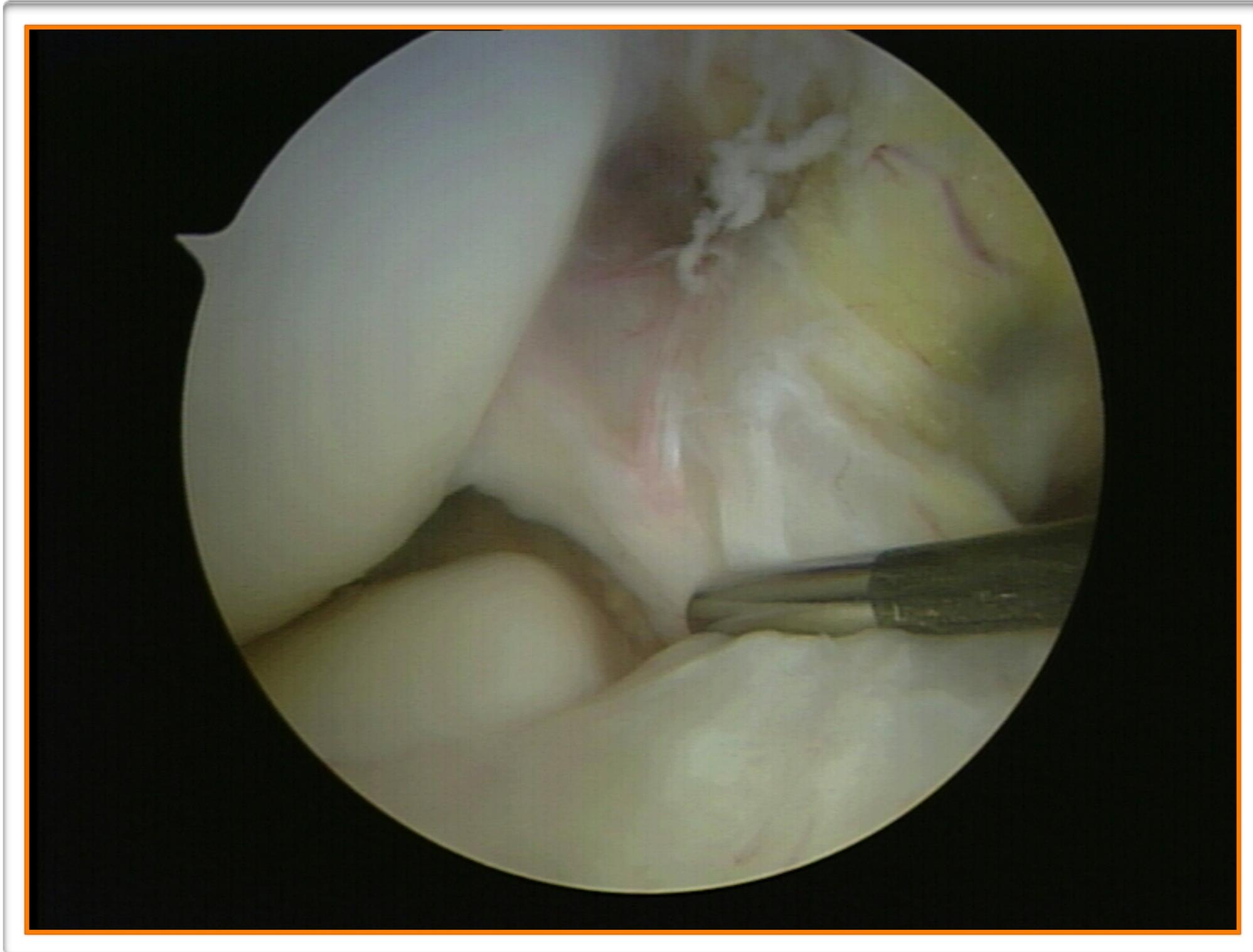


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

EMINENZA INTERCONDILOIDEA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE

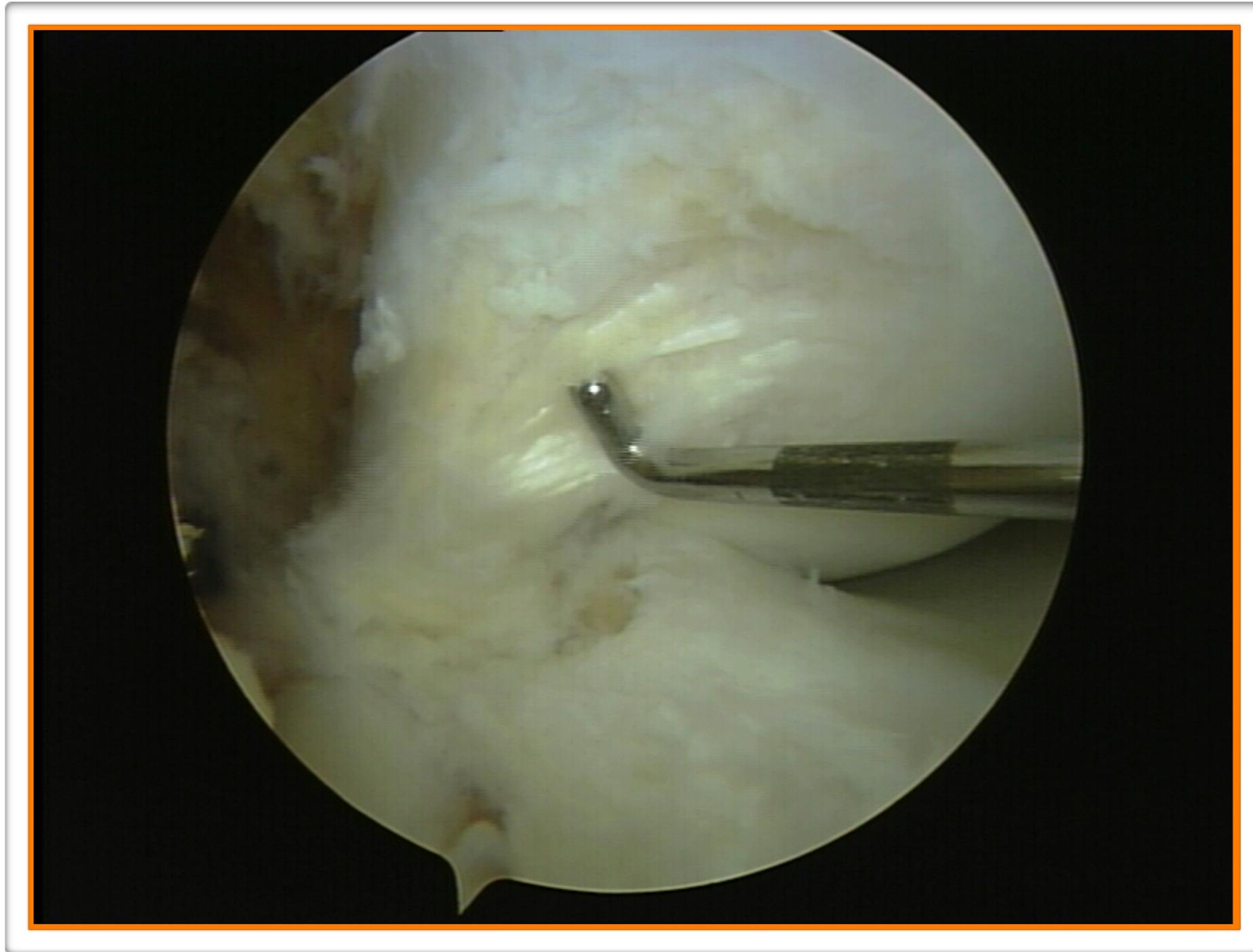


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

LEGAMENTO CROCIATO POSTERIORE

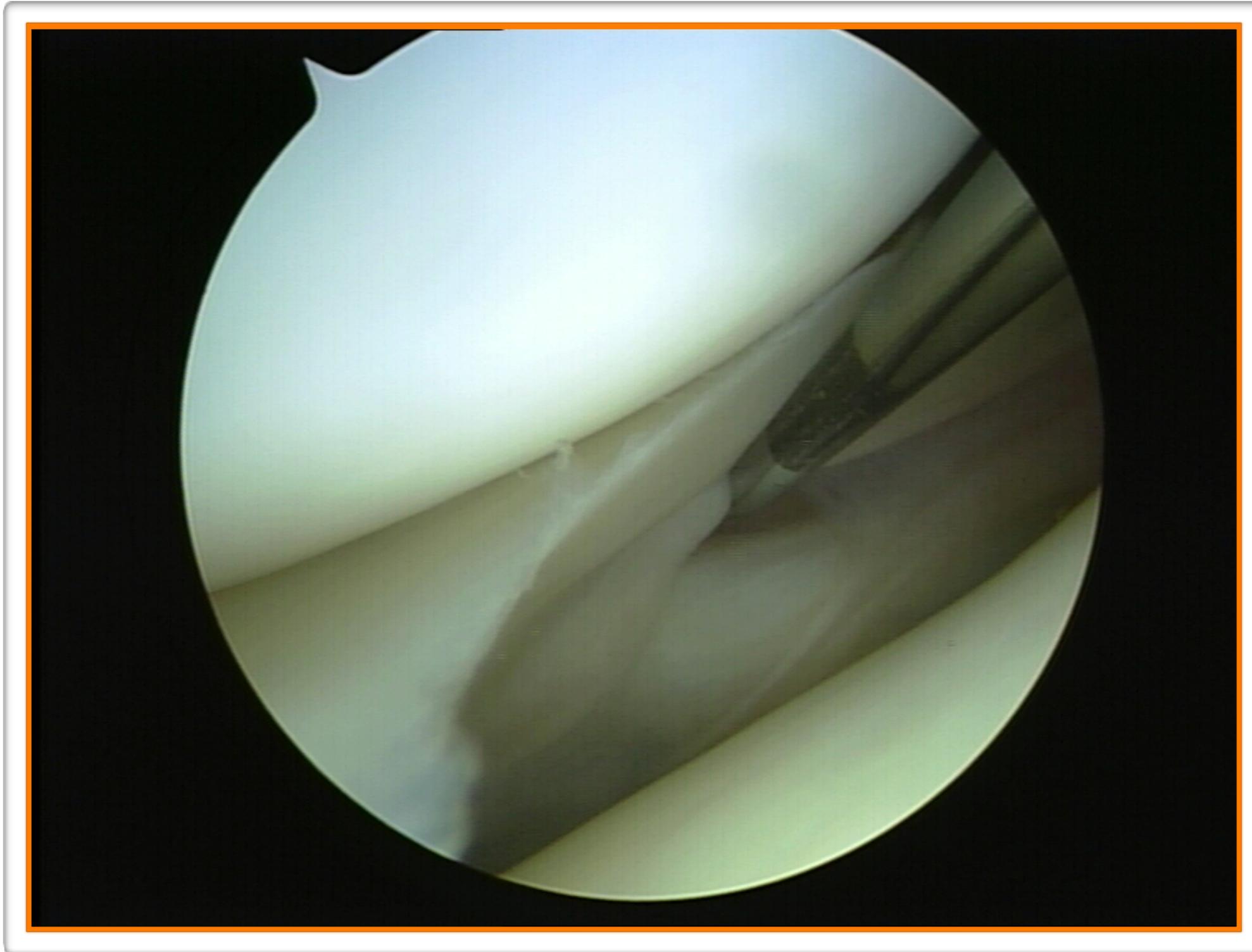


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

TENDINE POPLITEO

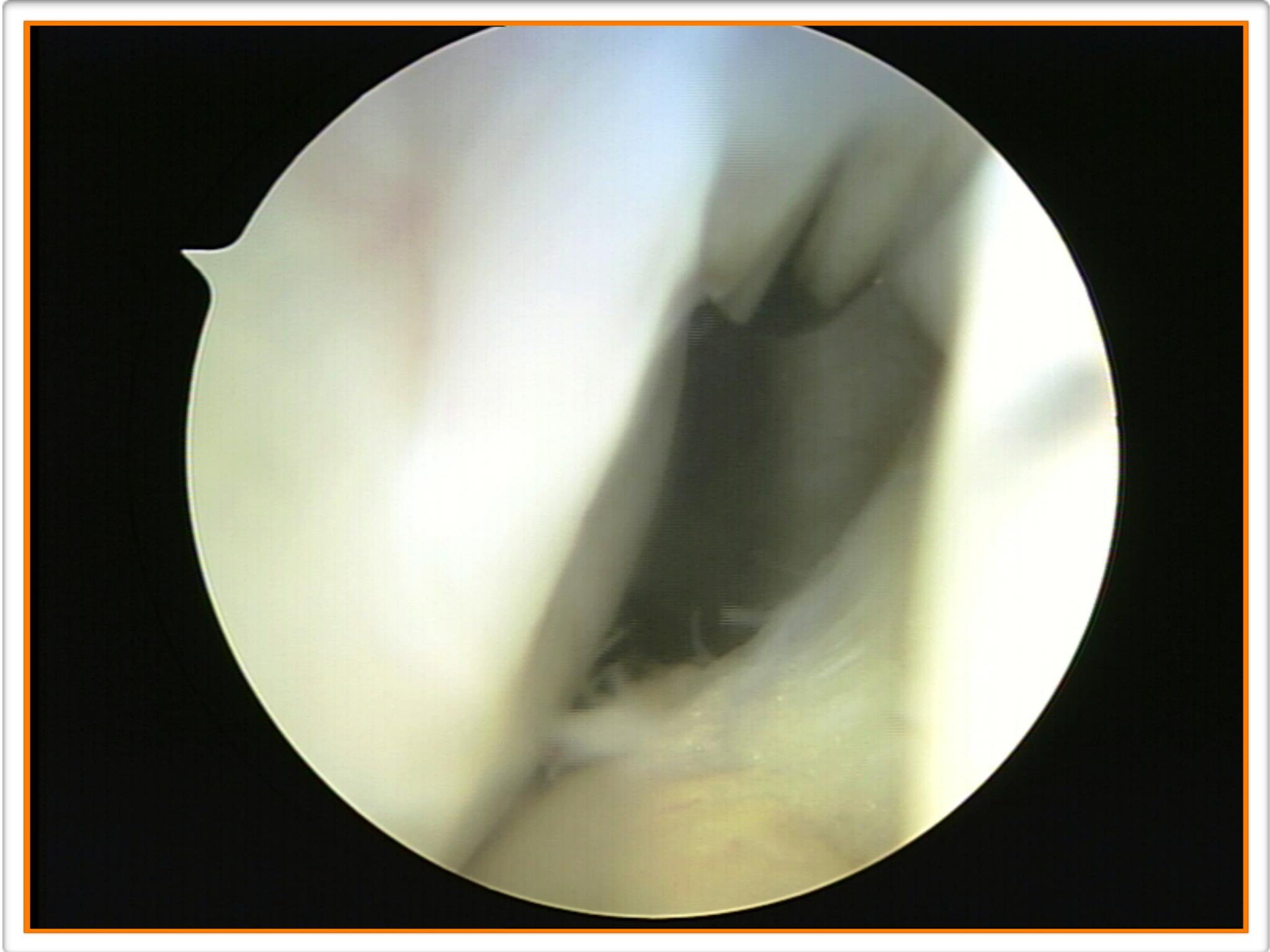


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

HIATUS POPLITEO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



Bio-Meccanica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

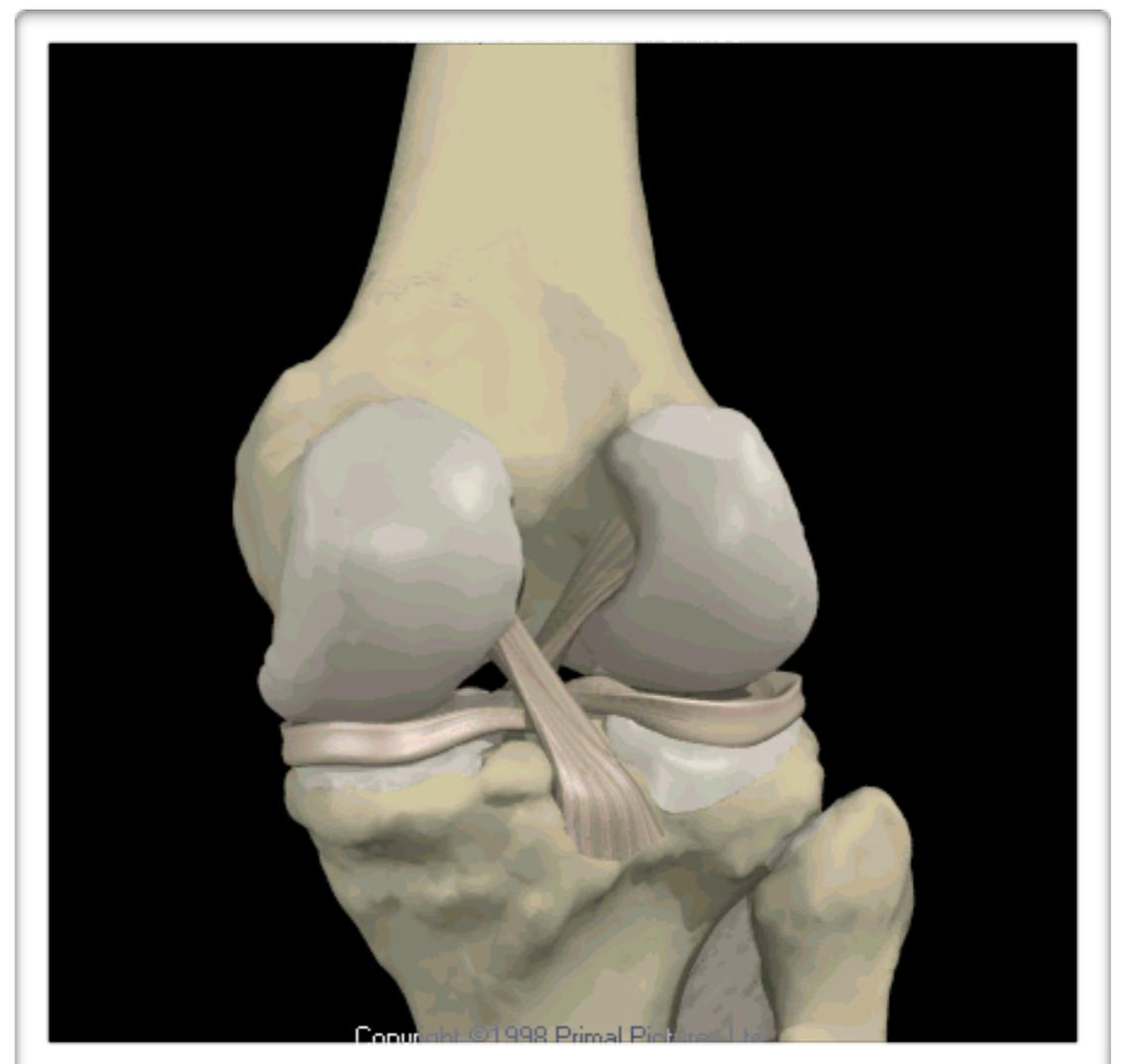


GVM
CARE & RESEARCH

GINOCCHIO



CONDILI FEMORALI
convessi nei due sensi



PIATTI TIBIALI

- emipiatto interno concavo nei due sensi
- emipiatto esterno convesso in senso A-P

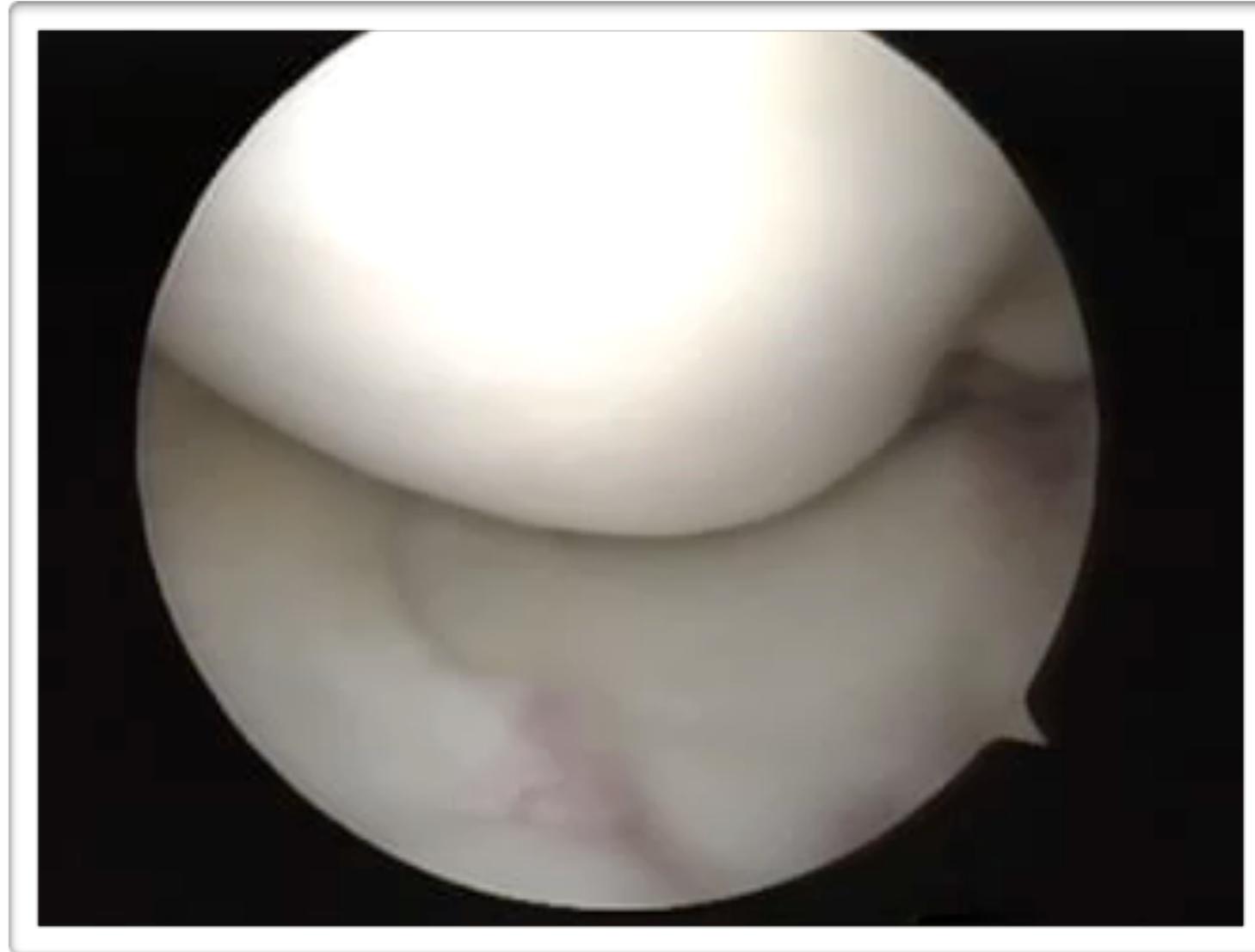
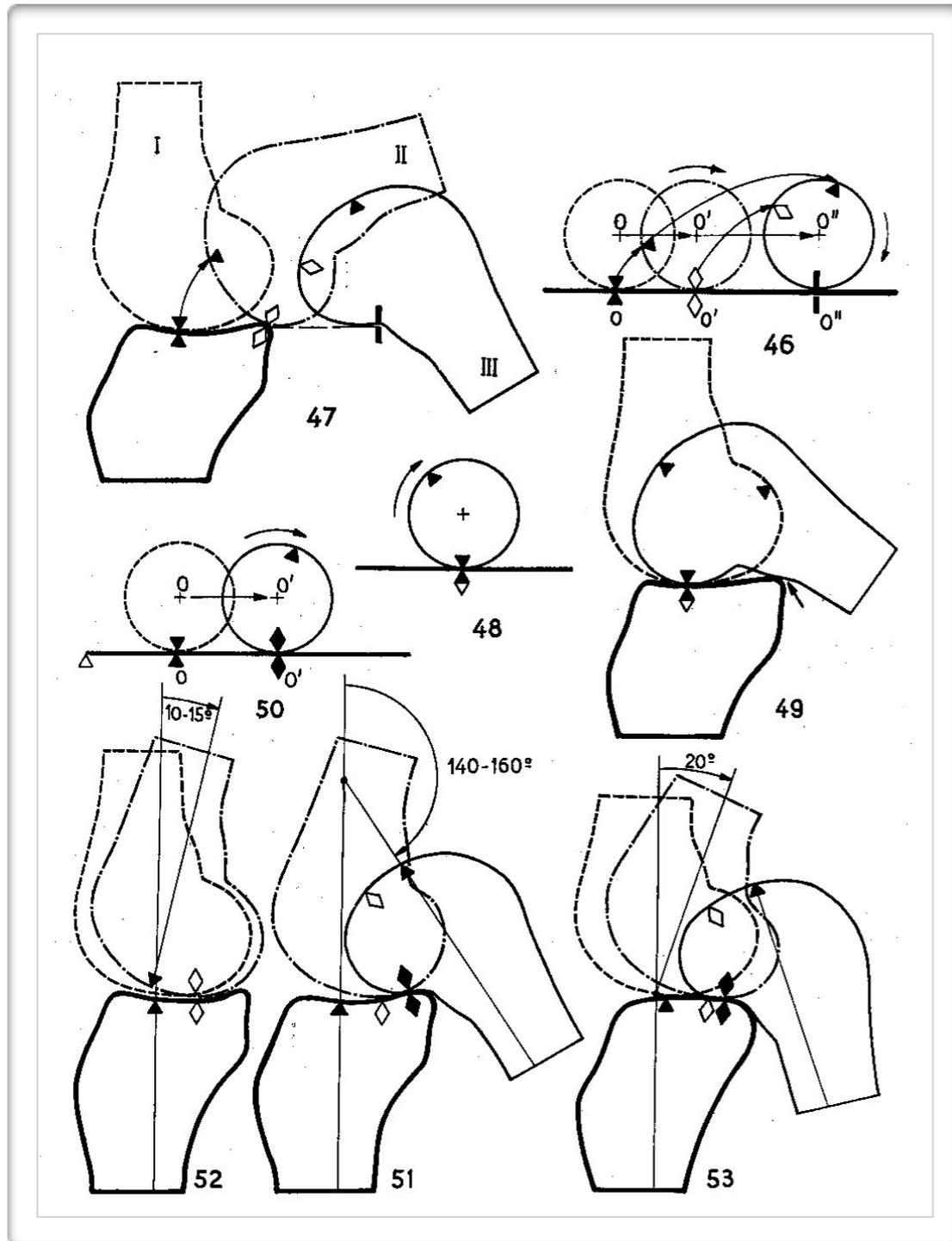


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

**ARTICOLAZIONE
NON CONGRUENTE**



FLESSO-ESTENSIONE

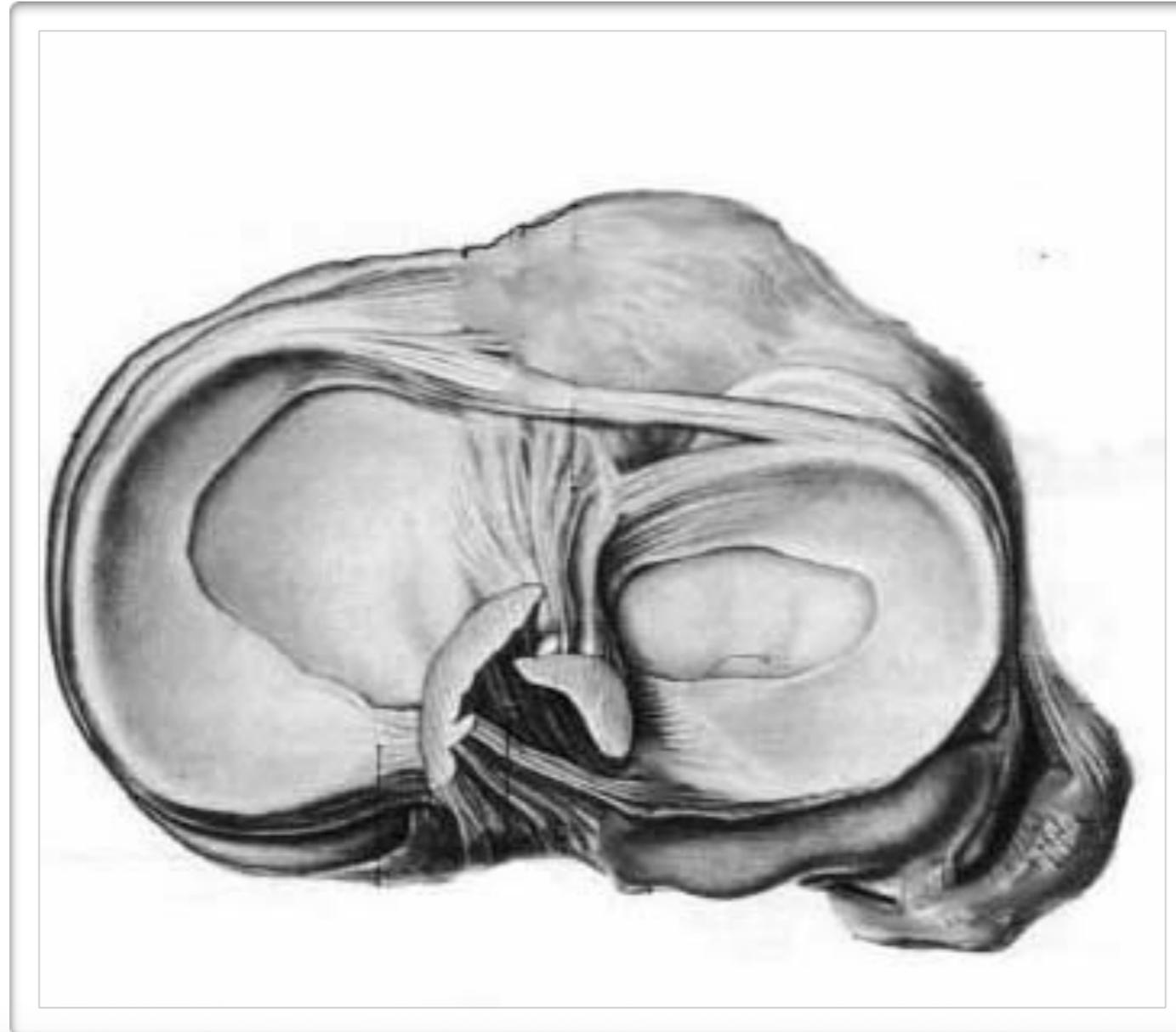


**ROTOLOAMENTO/SCIVOLAMENTO
DEI CONDILI RISPETTO AI PIATTI TIBIALI**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS

MENISCHI



*FORMA SEMILUNARE
SEZIONE TRIANGOLARE
SPESSI IN PERIFERIA DOVE SONO
ANCORATI ALLA CAPSULA
SOTTILI SUL BORDO LIBERO*

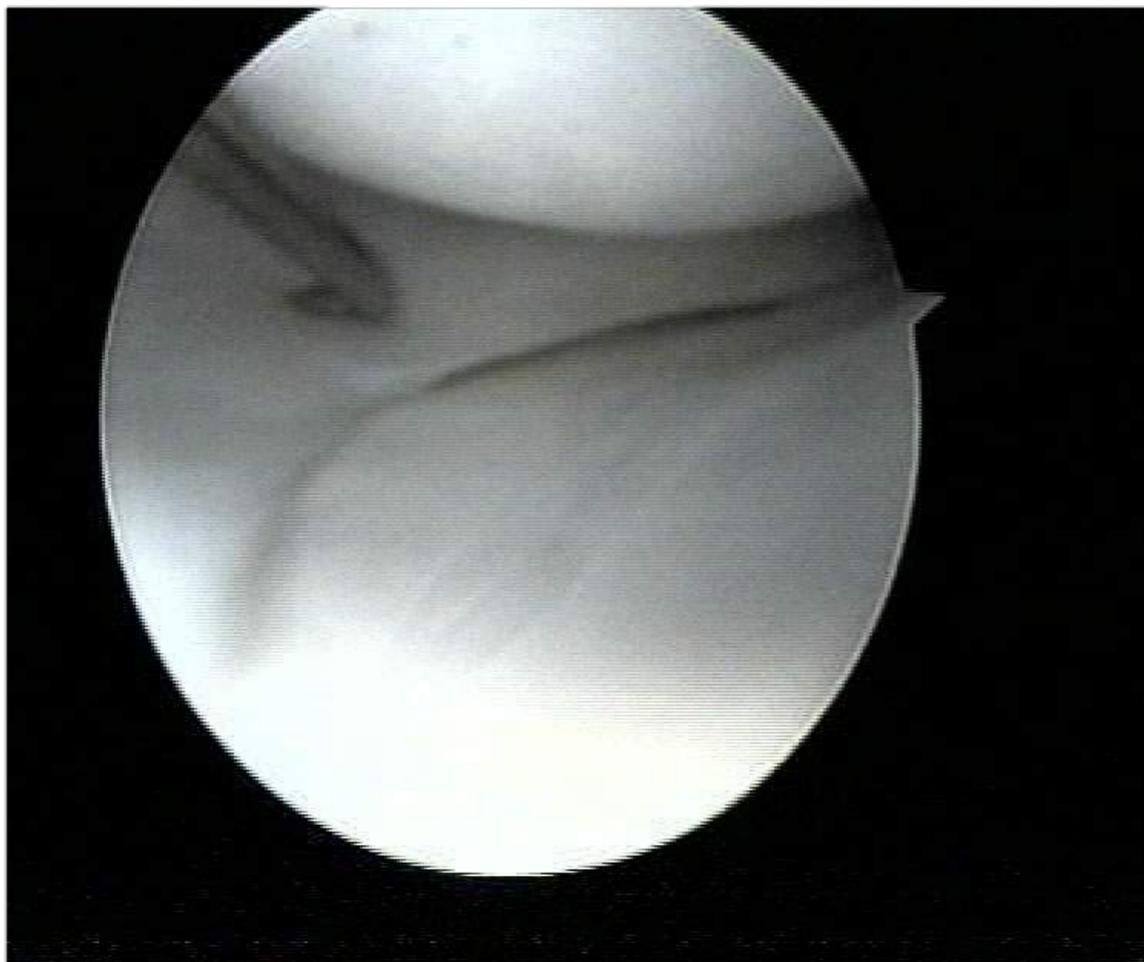


UNIVER
DEGLI S
DI FERR
- EX LABORE FR



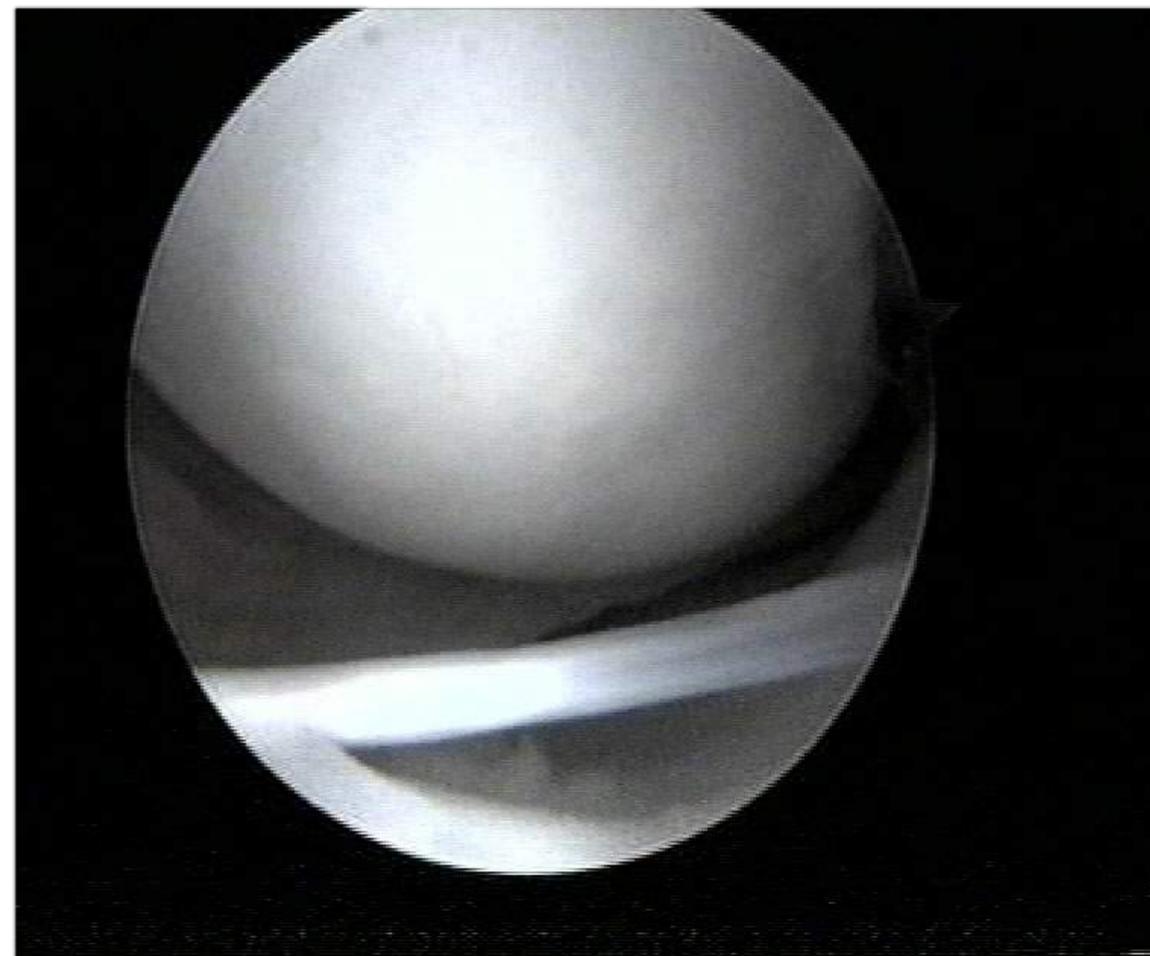
GVM
CARE & RESEARCH

MENISCO MEDIALE

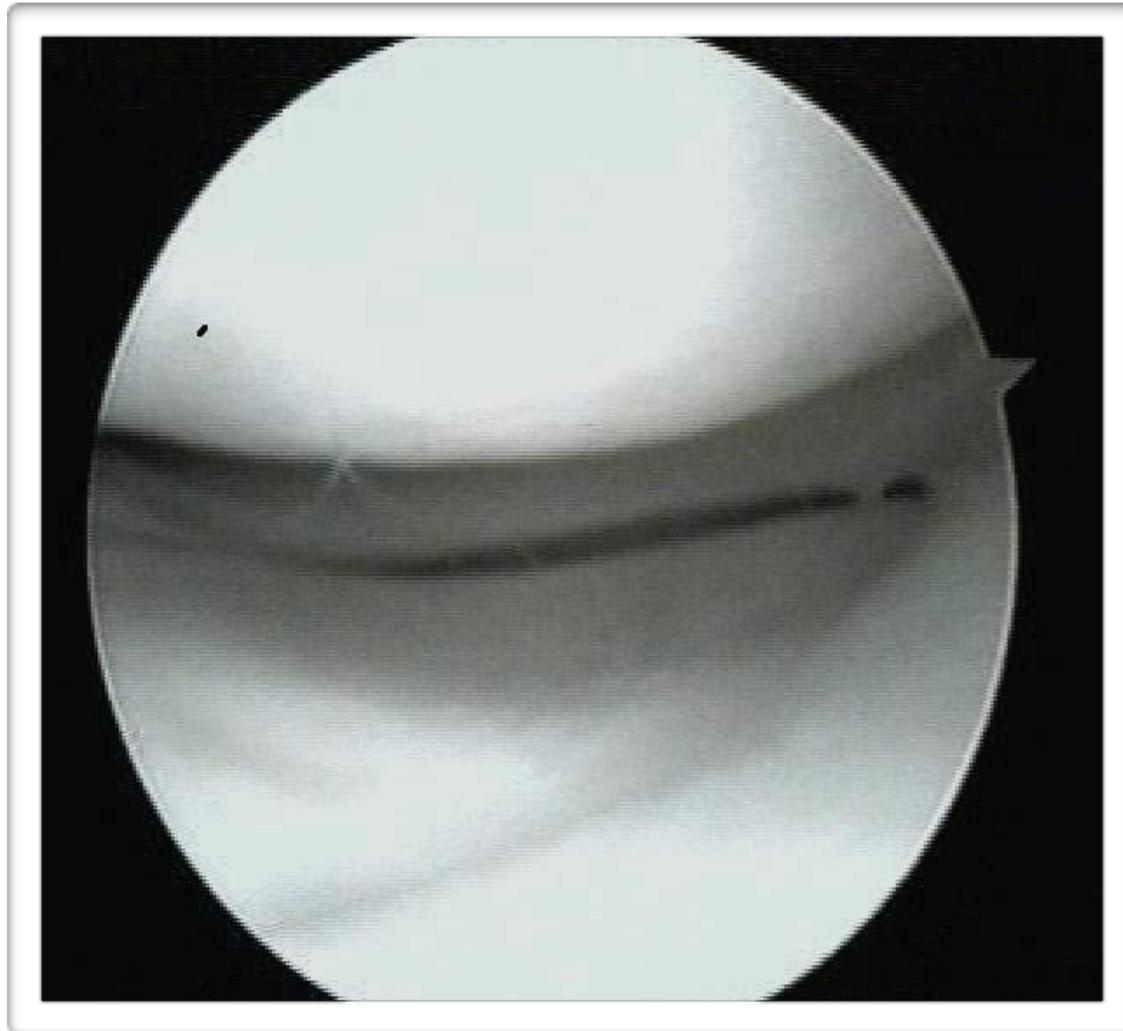


- Saldamente ancorato alla capsula “leg. coronario”
- LCM

Il corno anteriore è ancorato al piatto tibiale e dalle sue fibre posteriori origina il leg. trasverso

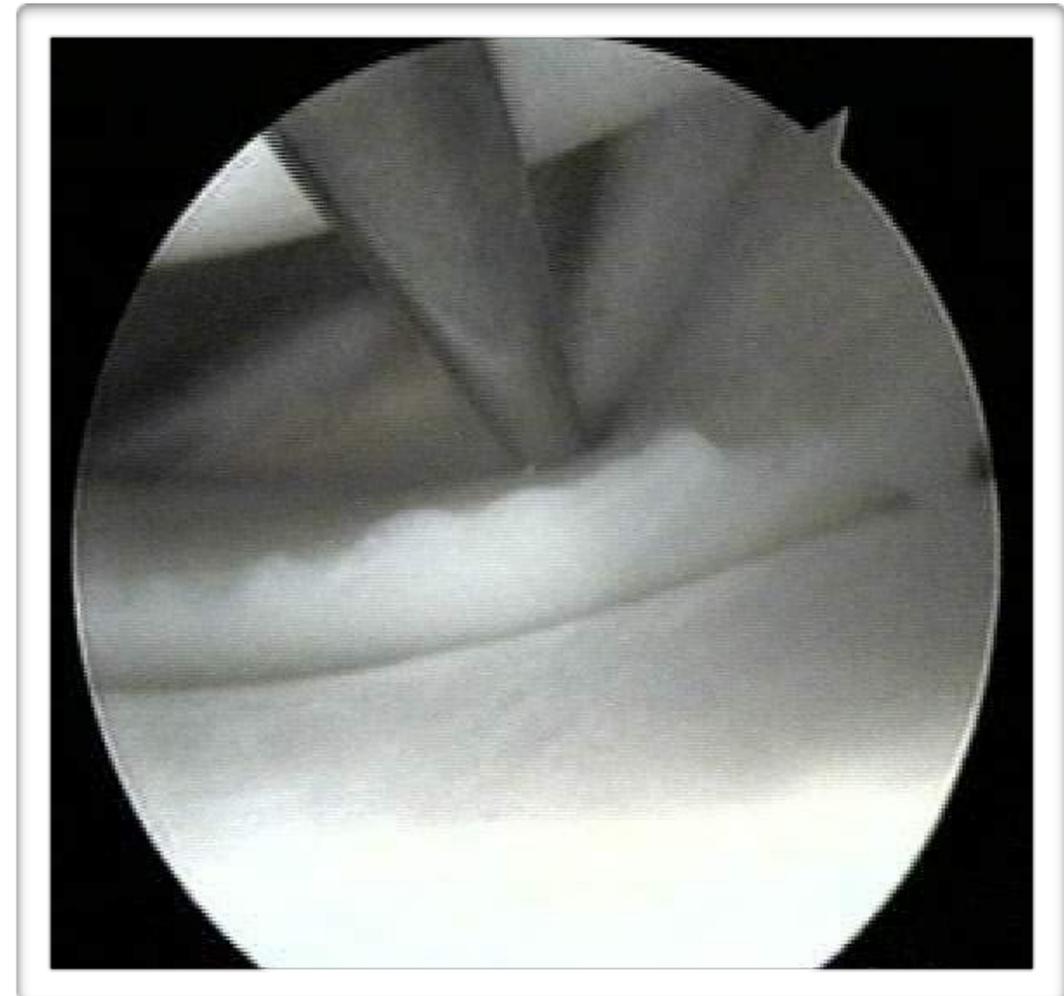


MENISCO LATERALE

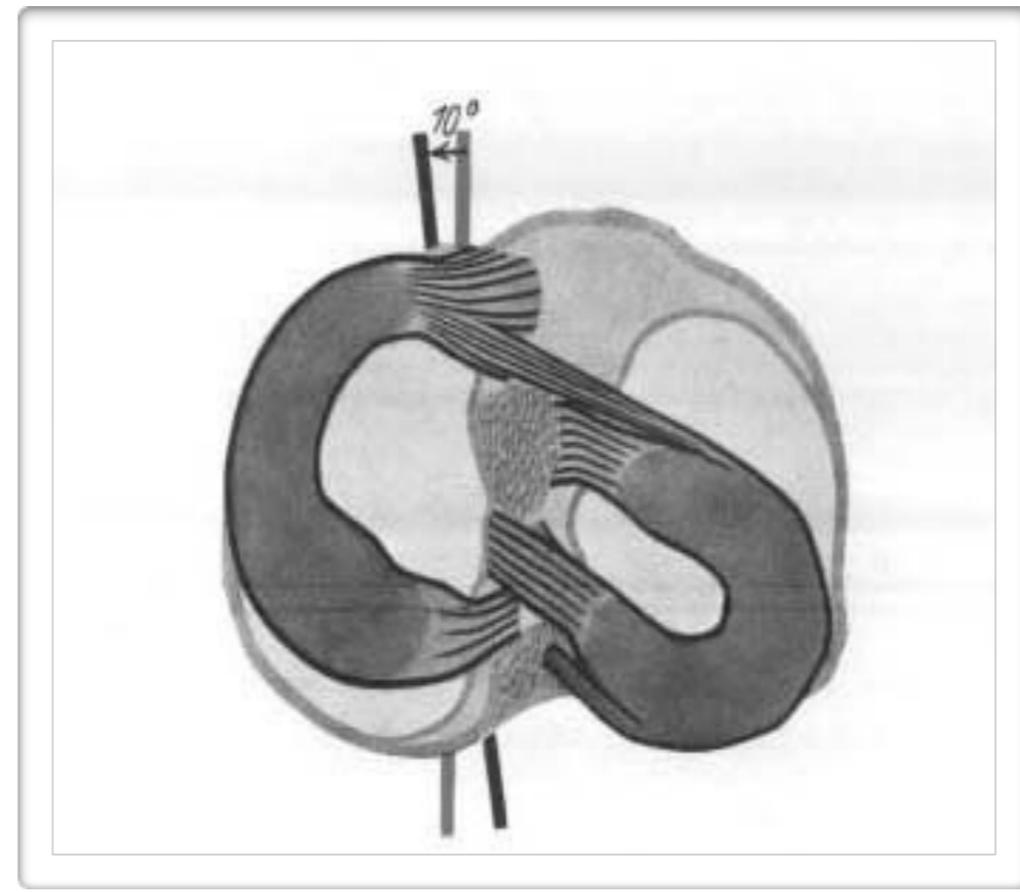
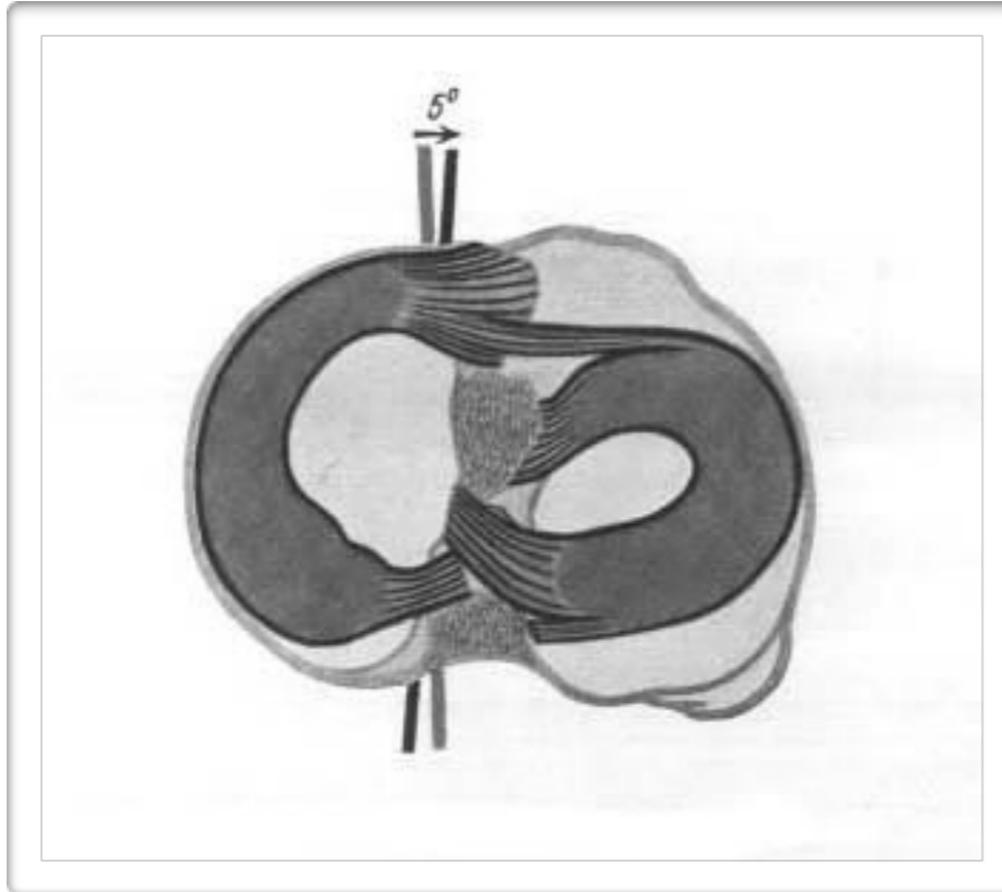


- Forma più circolare
- Corno anteriore si inserisce sulla tibia subito posteriormente al L.C.A.

- Zona periferica non inserita per passaggio t. popliteo
- Dal corno posteriore parte il legamento menisco-femorale posteriore



**Le connessioni anatomiche non impediscono
una notevole mobilità ai menischi**



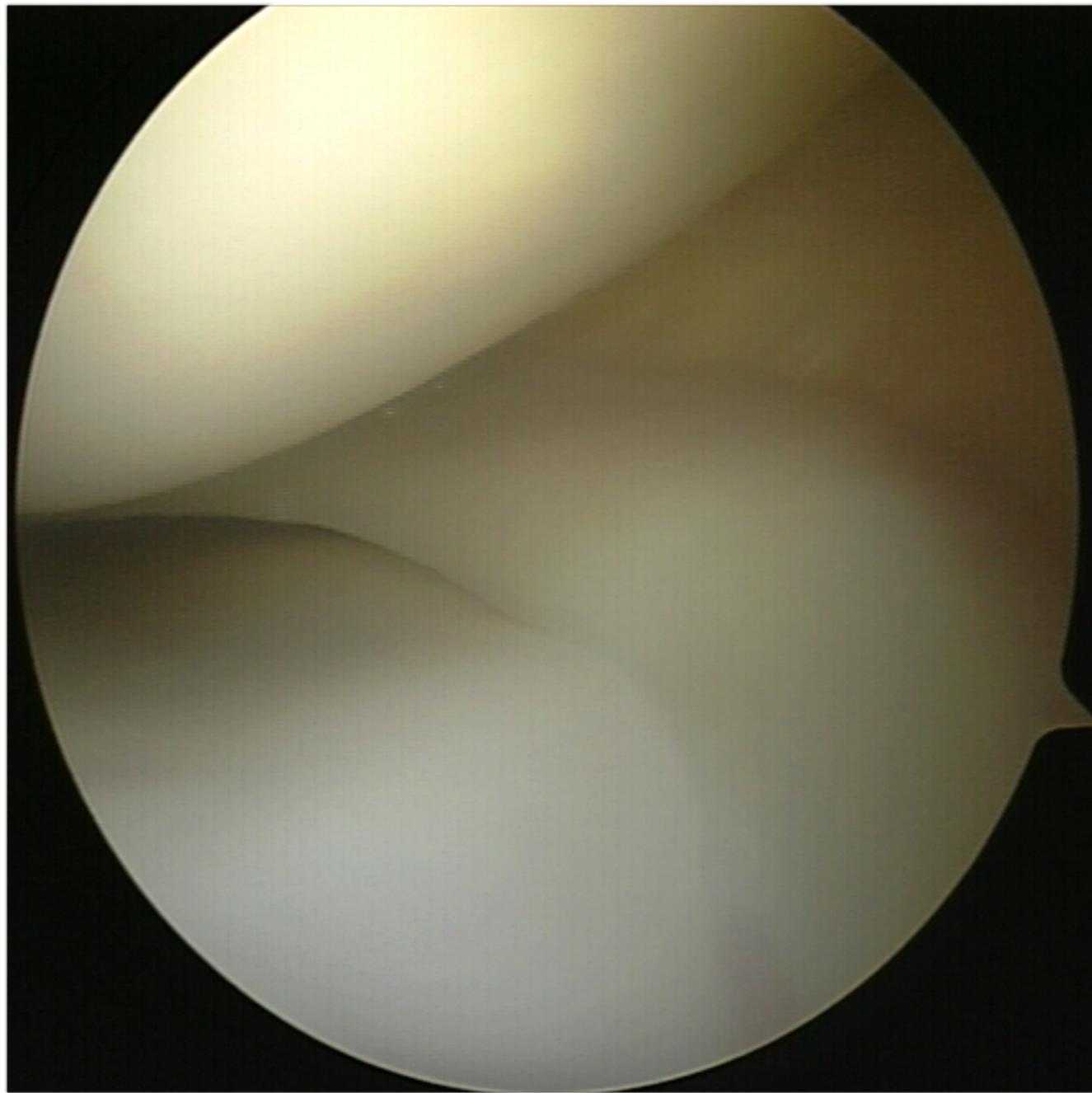
**Dalla estensione alla flessione
il MI arretra di circa 6mm
e il ME di circa 12mm**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



FUNZIONI MENISCALI



- Shock absorber
- Trasmissione delle forze
- Stabilizzazione
- Lubrificazione
- Protezione cartilagine



APPARATO LEGAMENTOSO



*I Legamenti mantengono la
STABILITA' ARTICOLARE
opponendosi a sollecitazioni
abnormi*

MASSIMA STABILITA'
IN ESTENSIONE

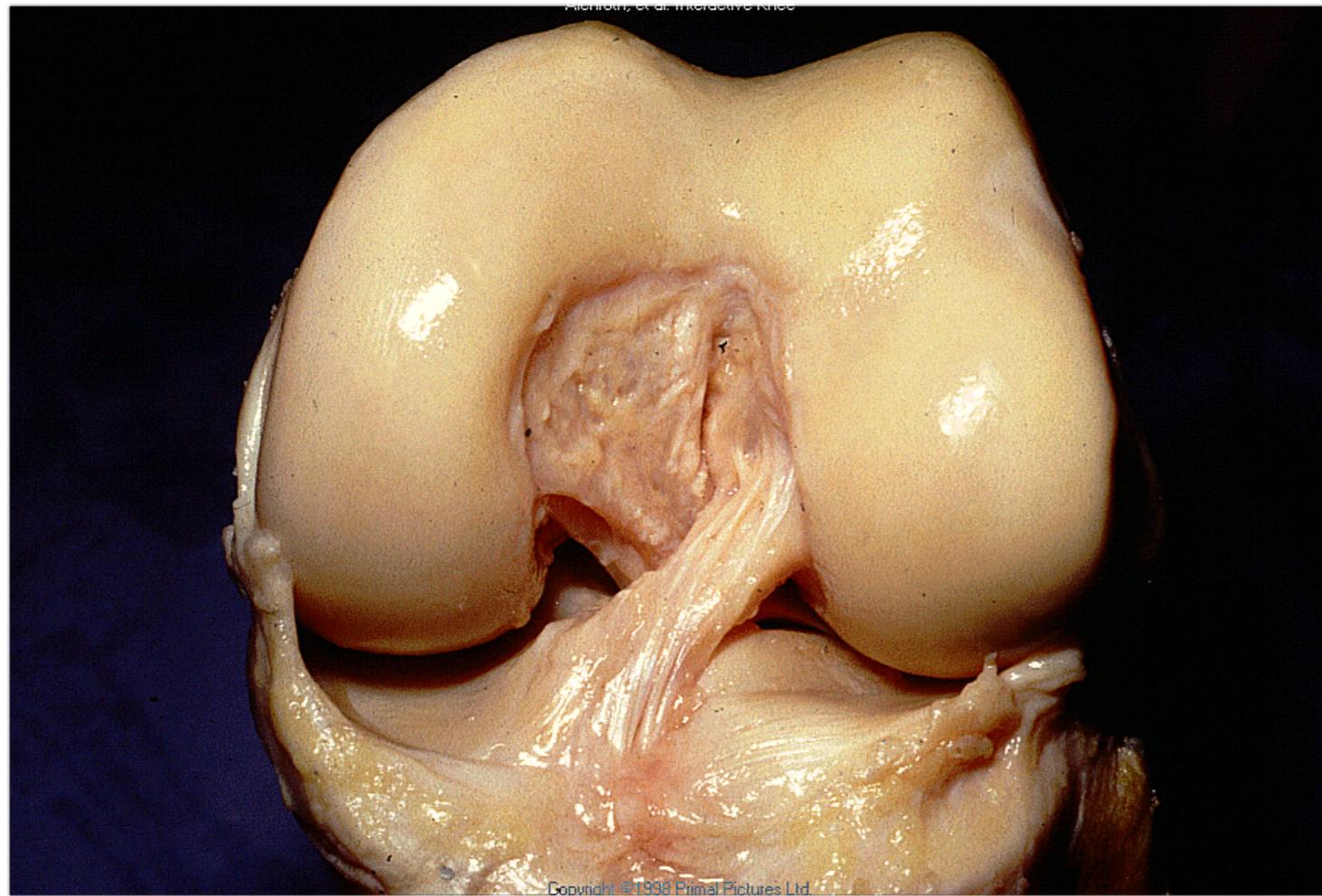
MOVIMENTI DI
ROTAZIONE SOLO IN
FLESSIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

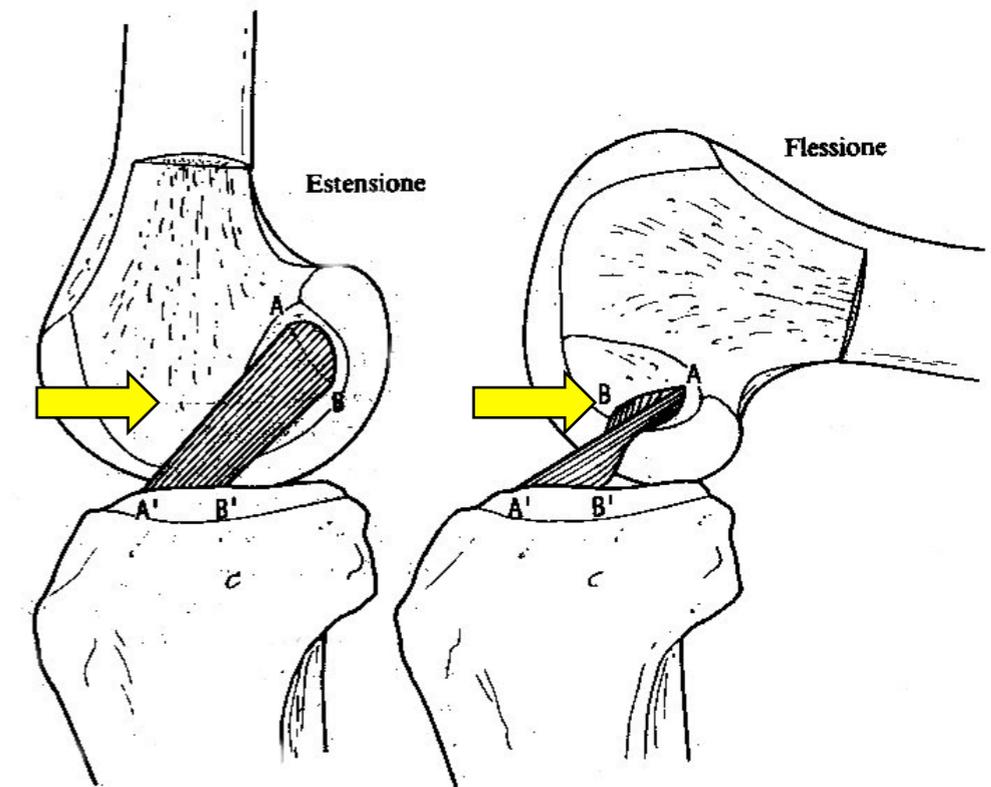


LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE



FASCIO A-M
TESO IN FLESSIONE

FASCIO P-L
TESO IN ESTENSIONE



SI OPPONE A:

- ✓ **DISLOCAZIONE ANTERIORE TIBIA**
- ✓ **ROTAZIONE INTERNA TIBIA**

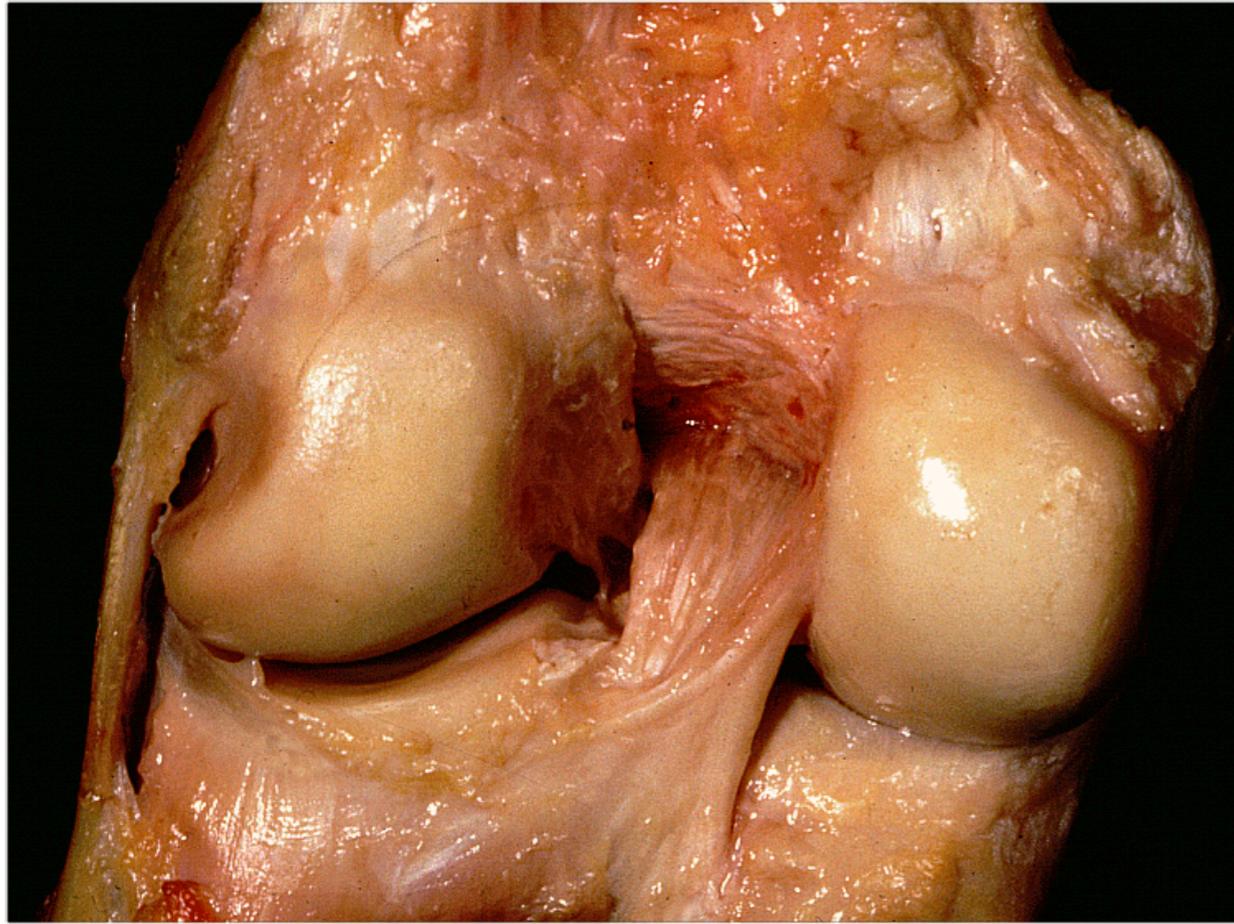
LCA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LEGAMENTO CROCIATO POSTERIORE

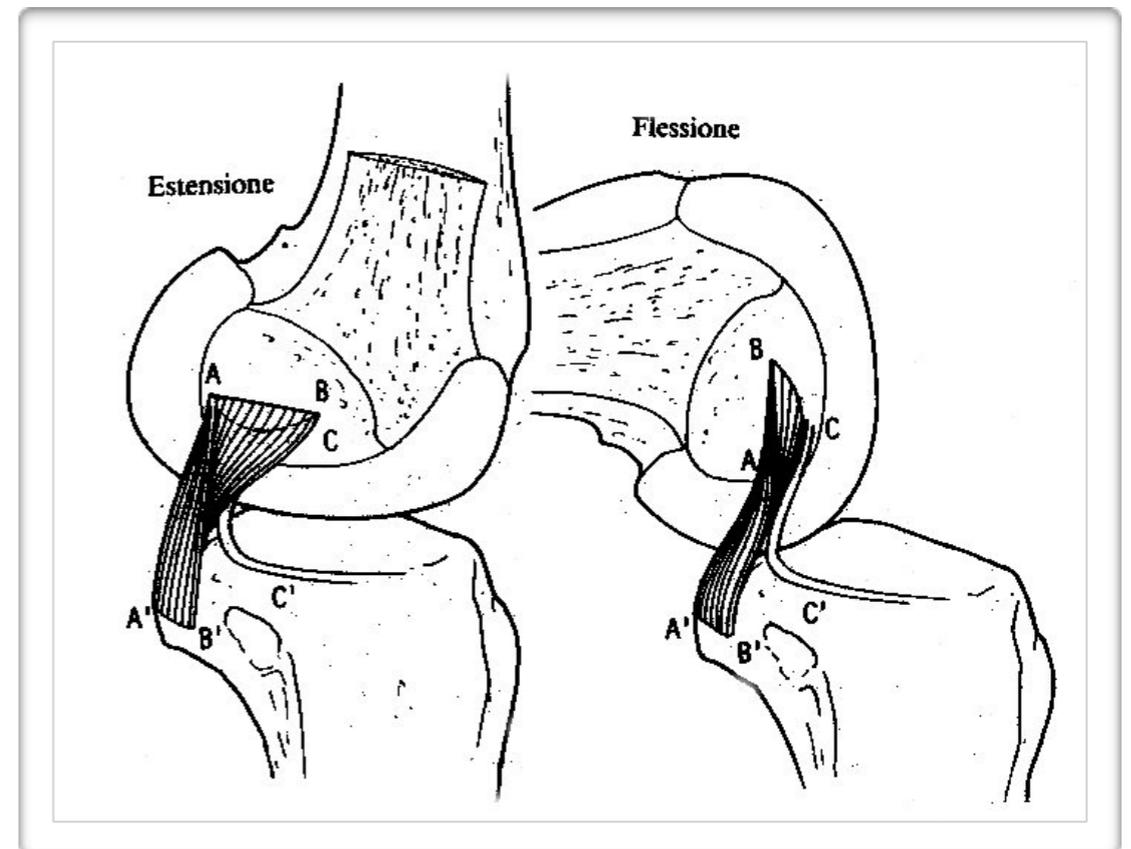


FASCIO P-M
TESO IN FLESSIONE $> 100^\circ$

FASCIO A-L
TESO IN FLESSIONE 30-100°

SI OPPONE A:

- ✓ **DISLOCAZIONE POSTERIORE TIBIA**
- ✓ **ROTAZIONE ESTERNA TIBIA**

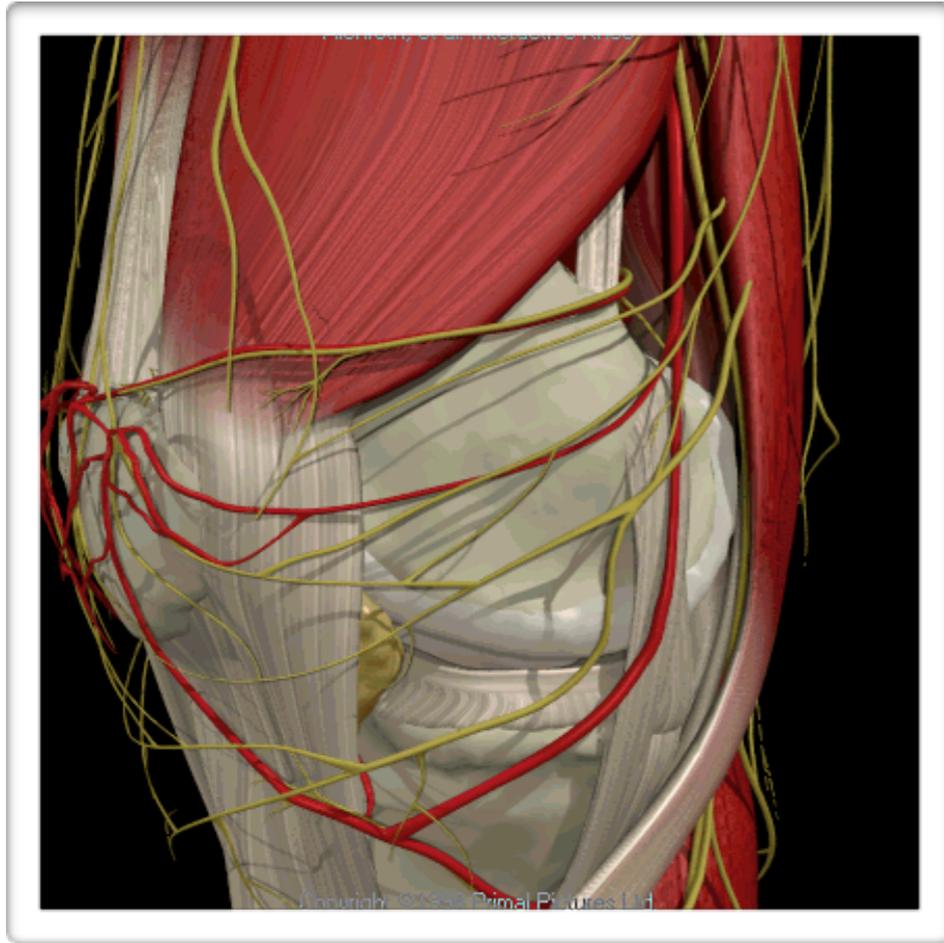


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

LCP



LEGAMENTO COLLATERALE MEDIALE



SI OPPONE A:

- ✓ **ABDUZIONE E ROT. INT. TIBIA**
- ✓ **DISLOCAZIONE ANT.TIBIA**

**EXTRA-ARTICOLARE
TESO IN ESTENSIONE**

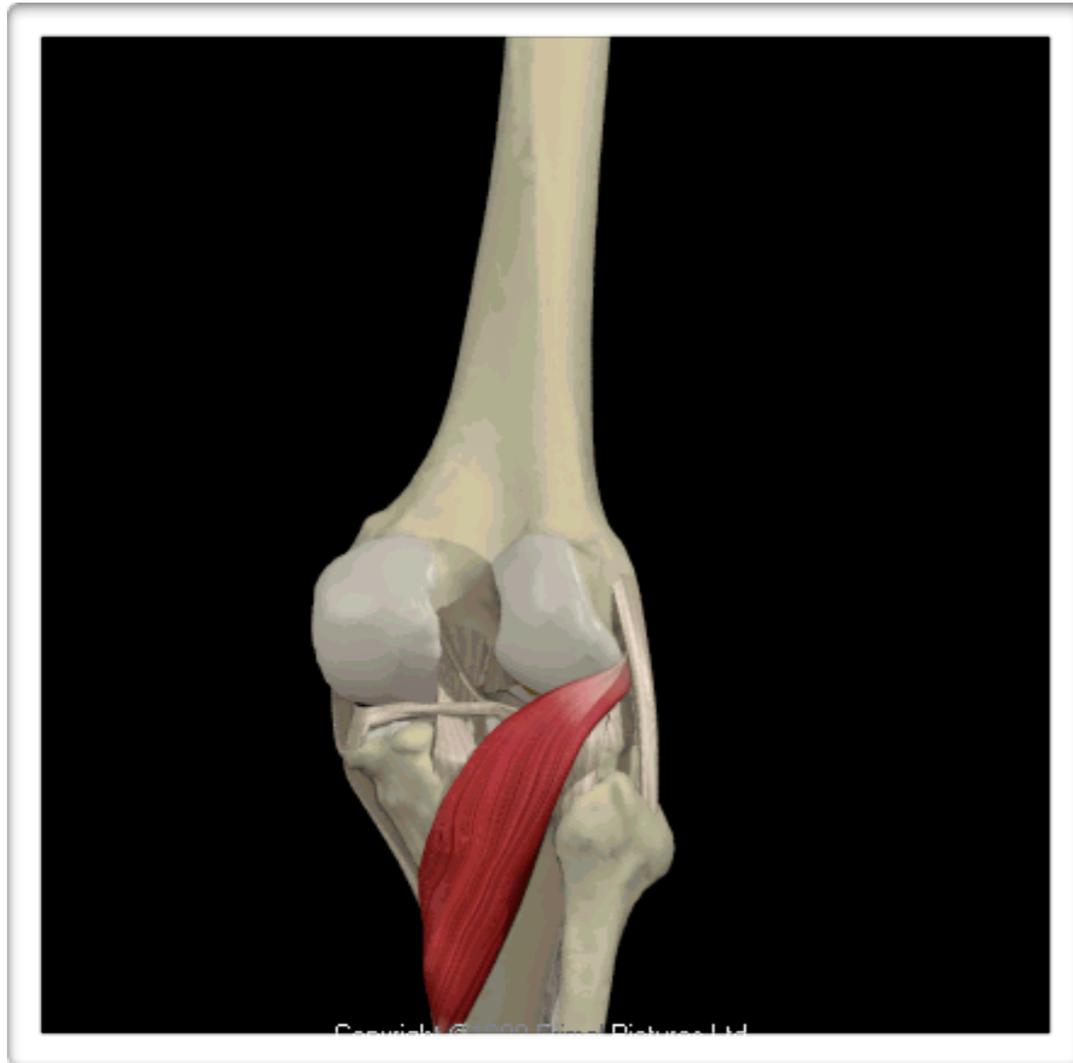


**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA**
- EX LABORE FRUCTUS -

LCM



LEGAMENTO COLLATERALE LATERALE



SI OPPONE A:
ADDUZIONE

- ✓ DISLOCAZIONE ANT-POST TIBIA

EXTRA-ARTICOLARE
TESO IN ESTENSIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

LCL



DAL NORMALE AL PATOLOGICO



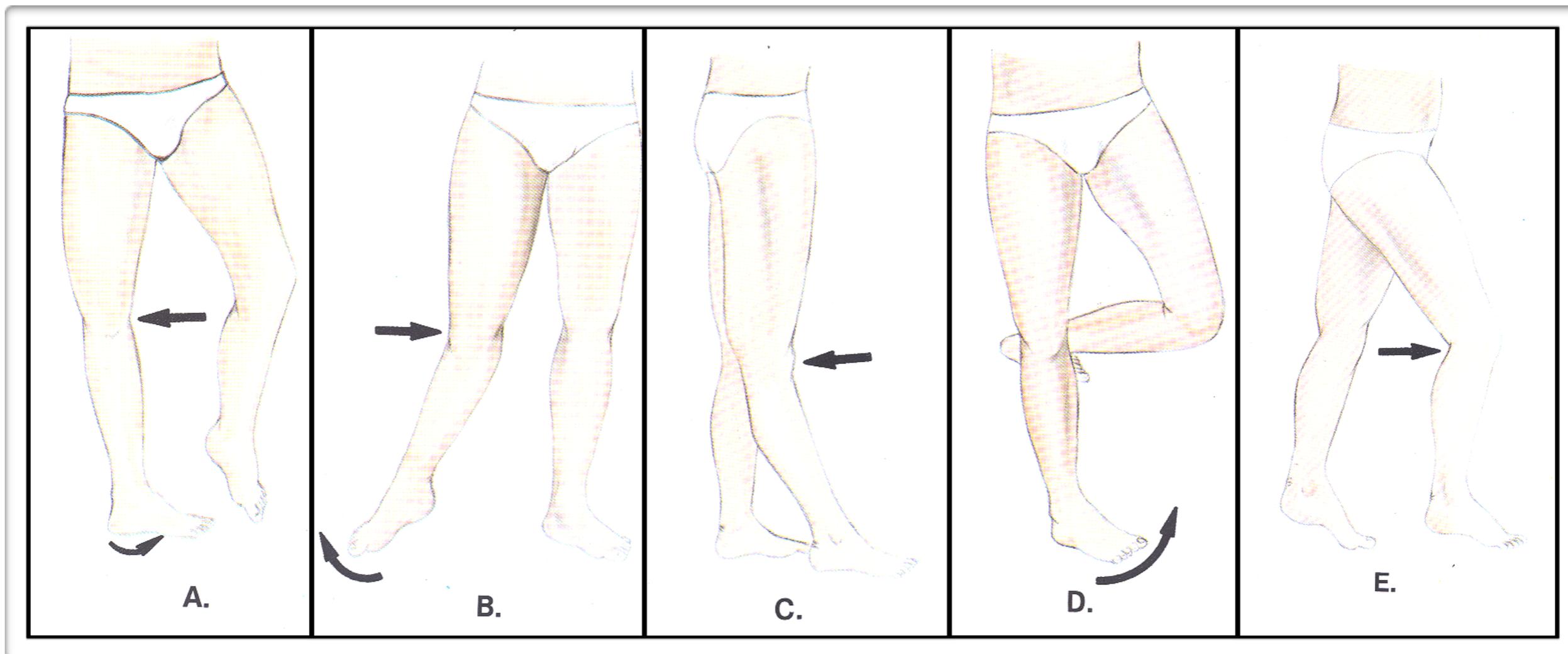
Il Trauma



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



TIPI DI TRAUMI DISTORSIVI



A. varo-rotazione interna
B. valgo-rotazione esterna
C. iperestensione
D. rotazione interna
E. antepulsione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LESIONI MENISCALI

OBLIQUE	45%
VERTICALI LONG.	36%
DEGENERATIVE	12%
RADIALI	3%
ORIZZONTALI	3%
VARIE (DISCOIDI-CISTI)	1%

Metcalf 1991



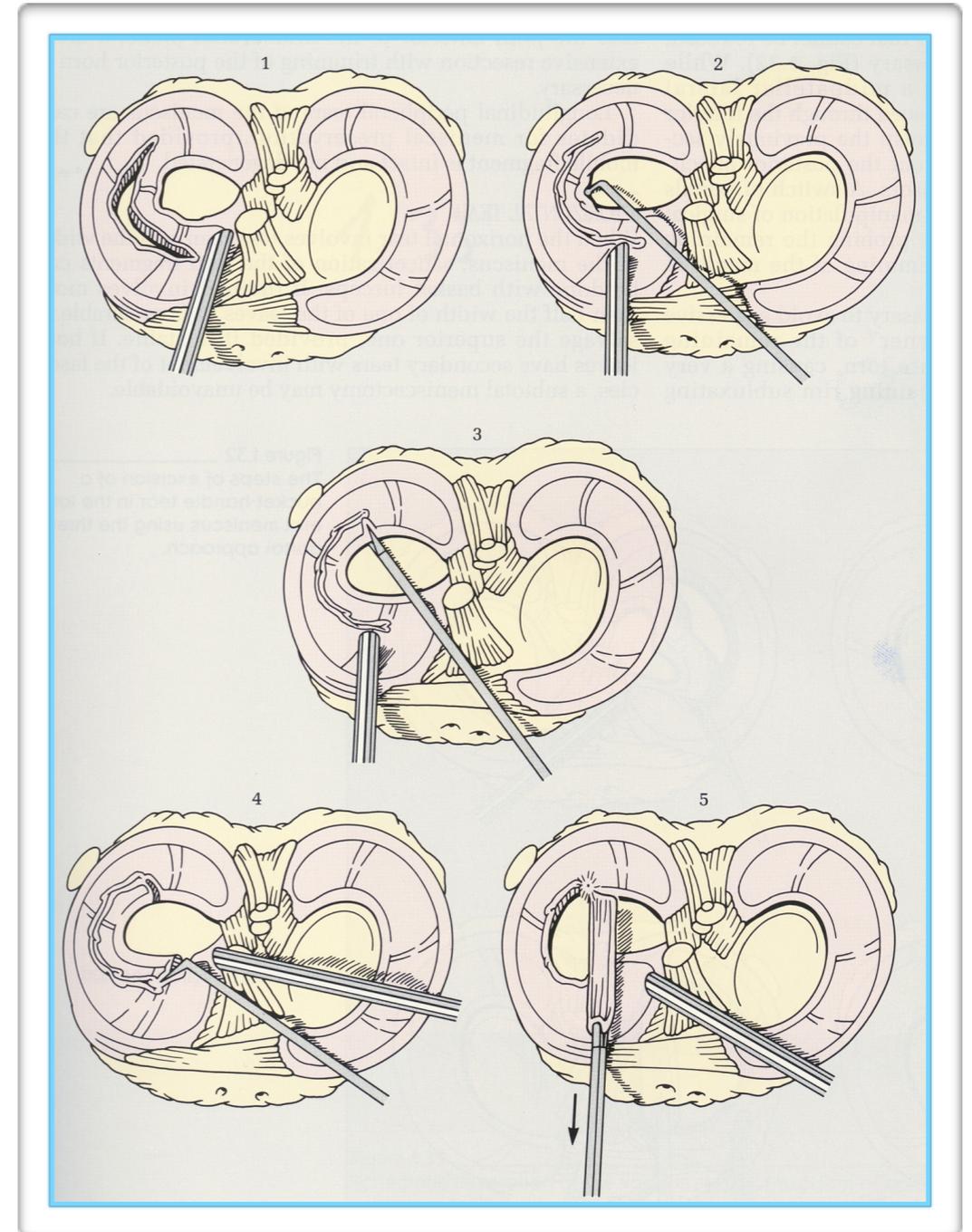
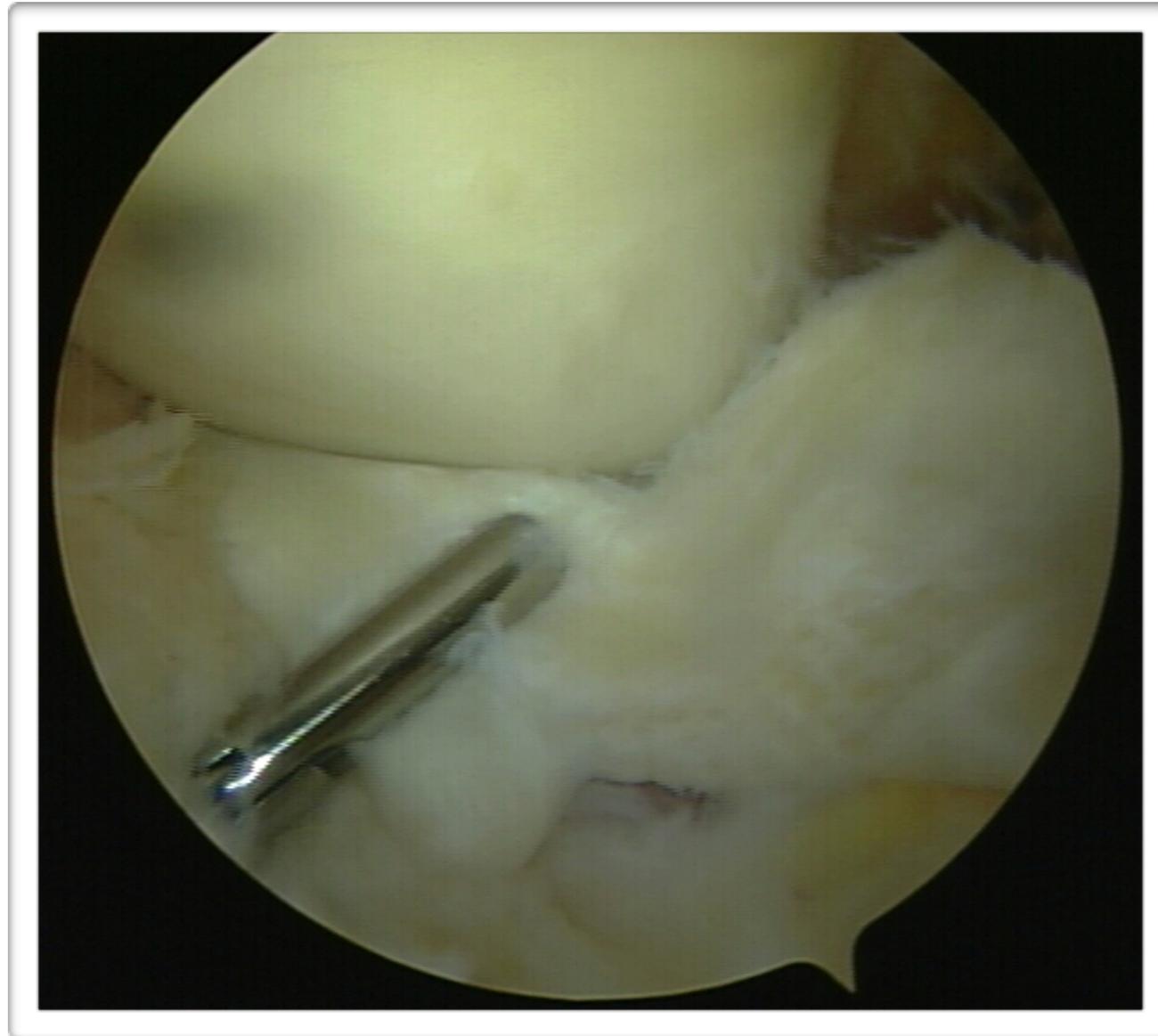
CLASSIFICAZIONE



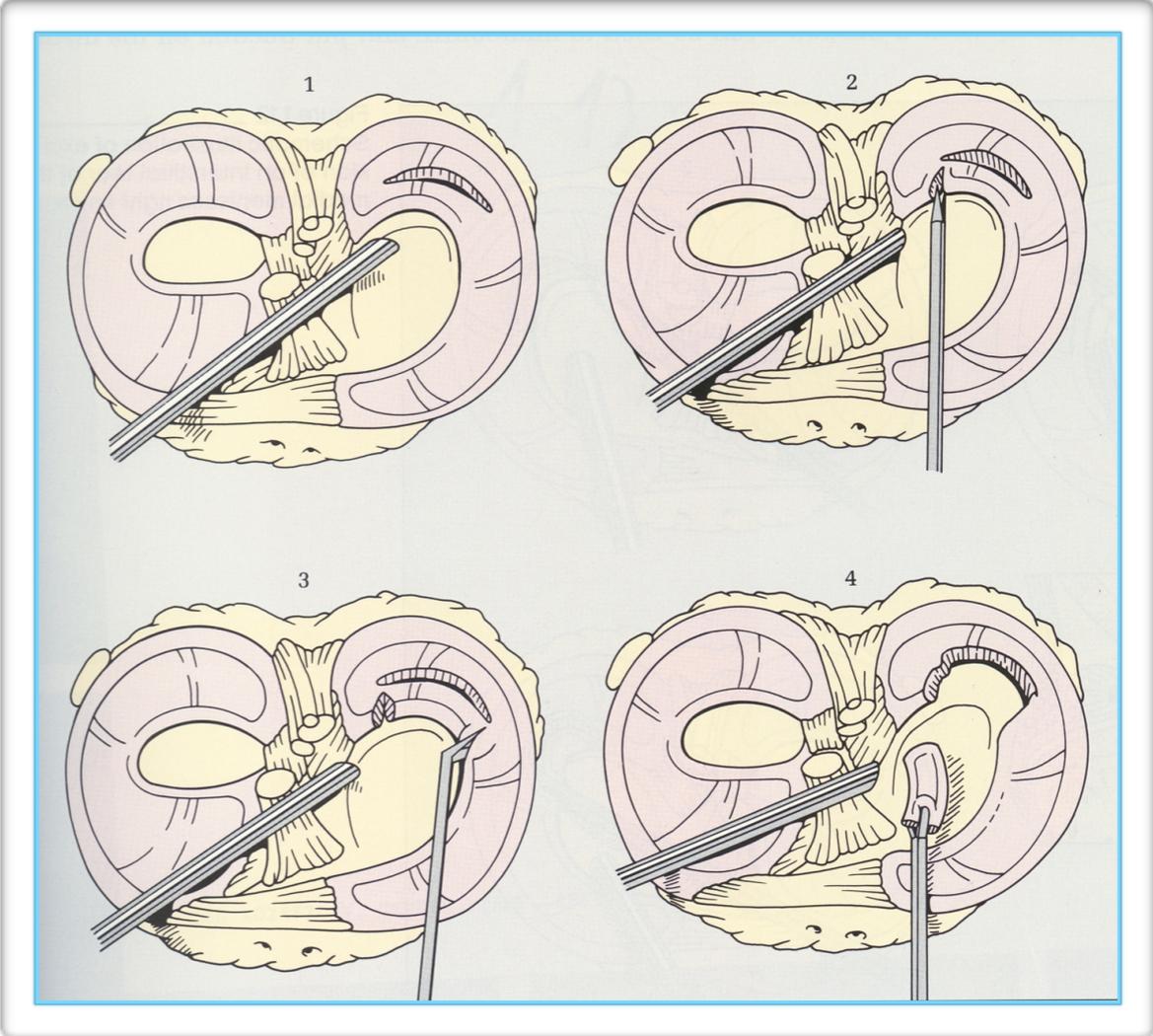
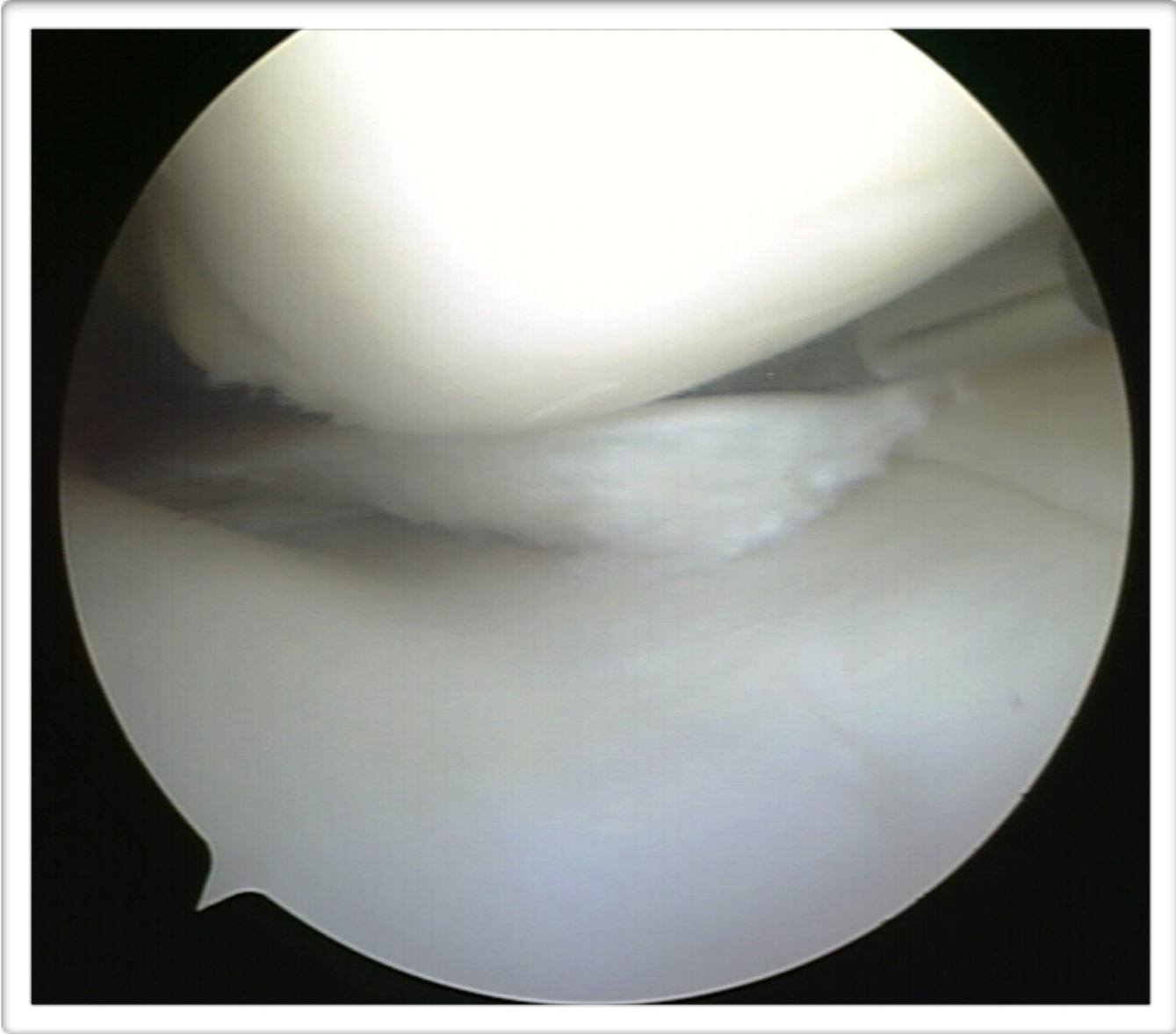
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



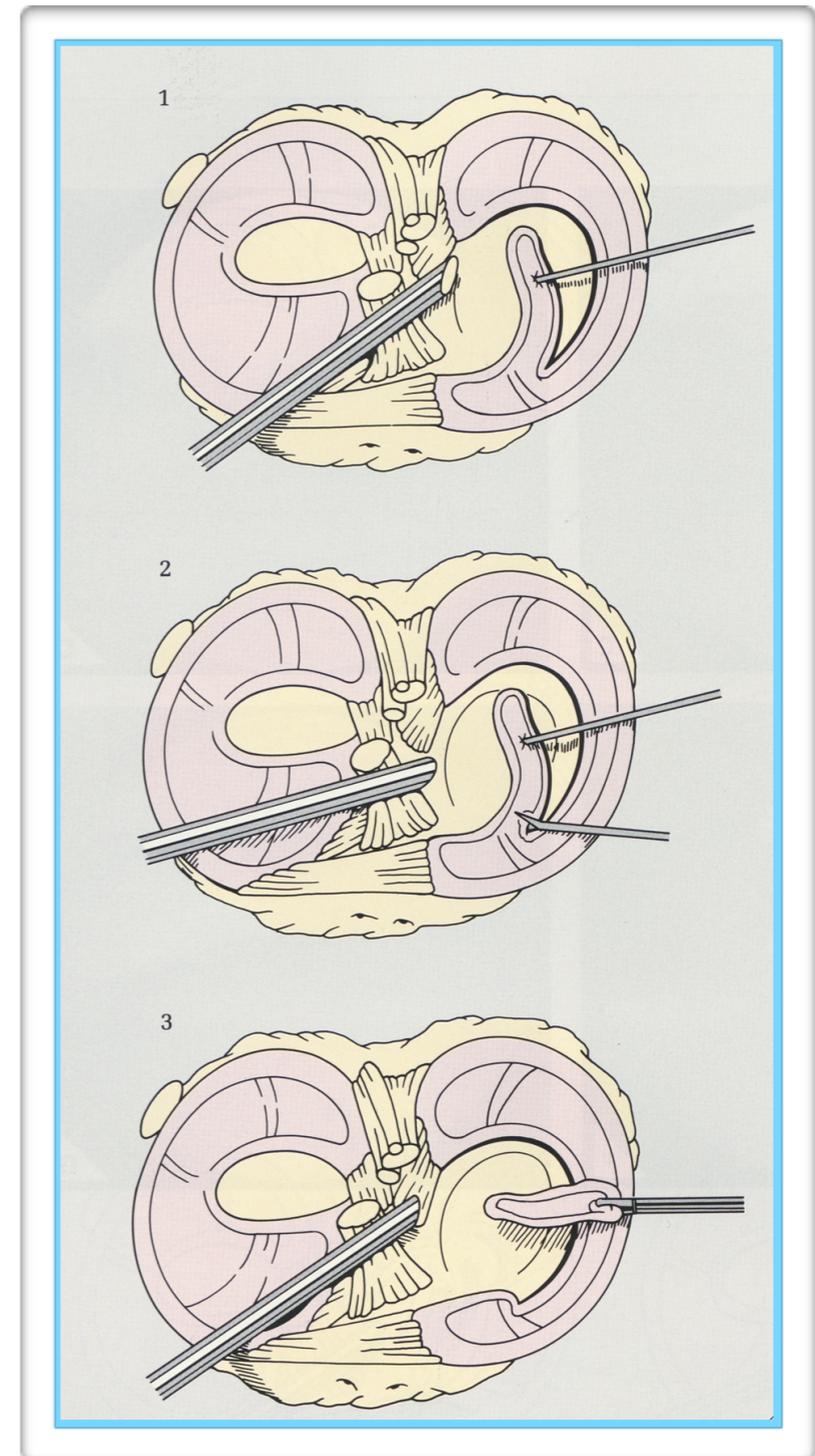
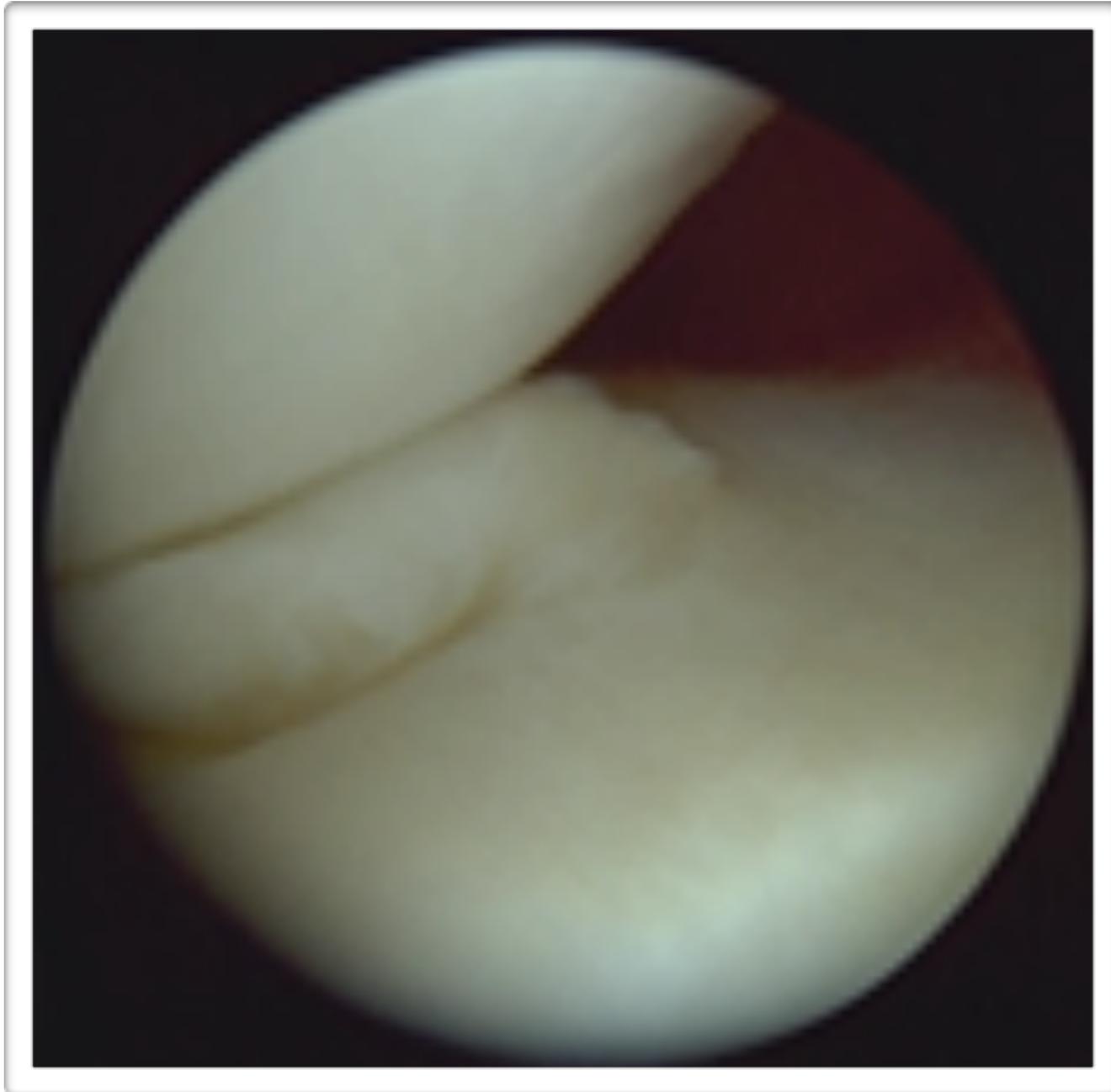
Manico di Secchio



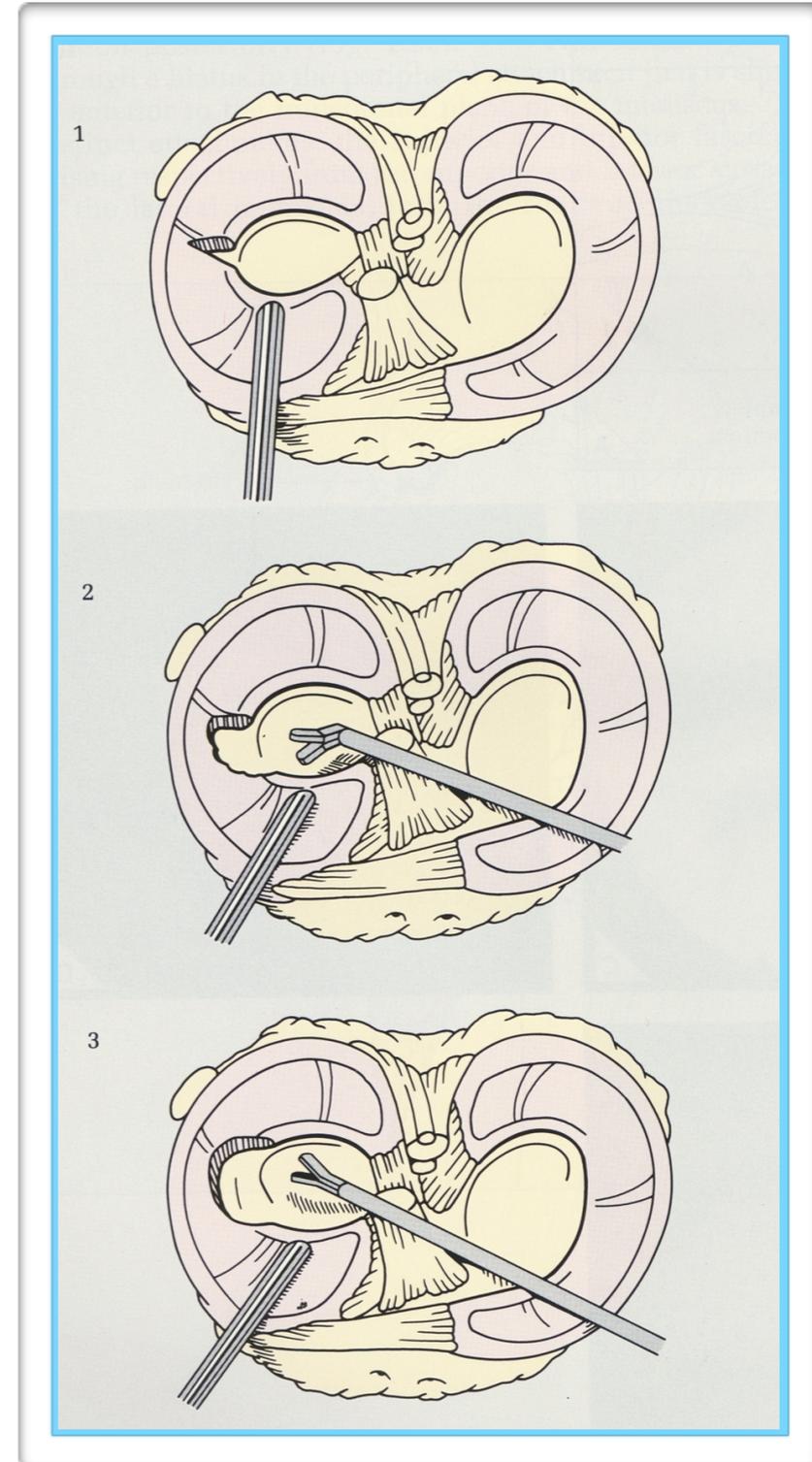
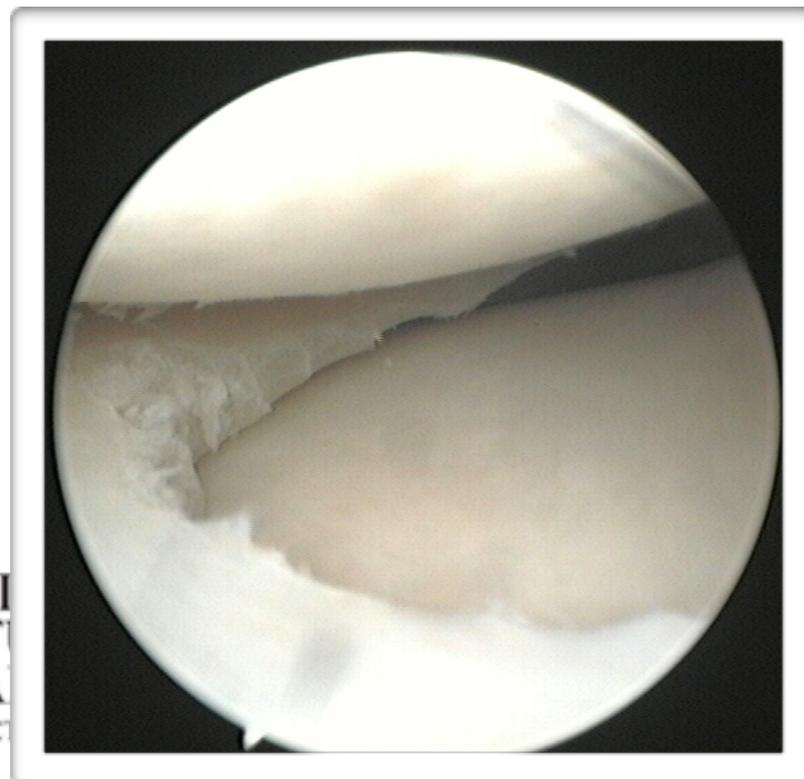
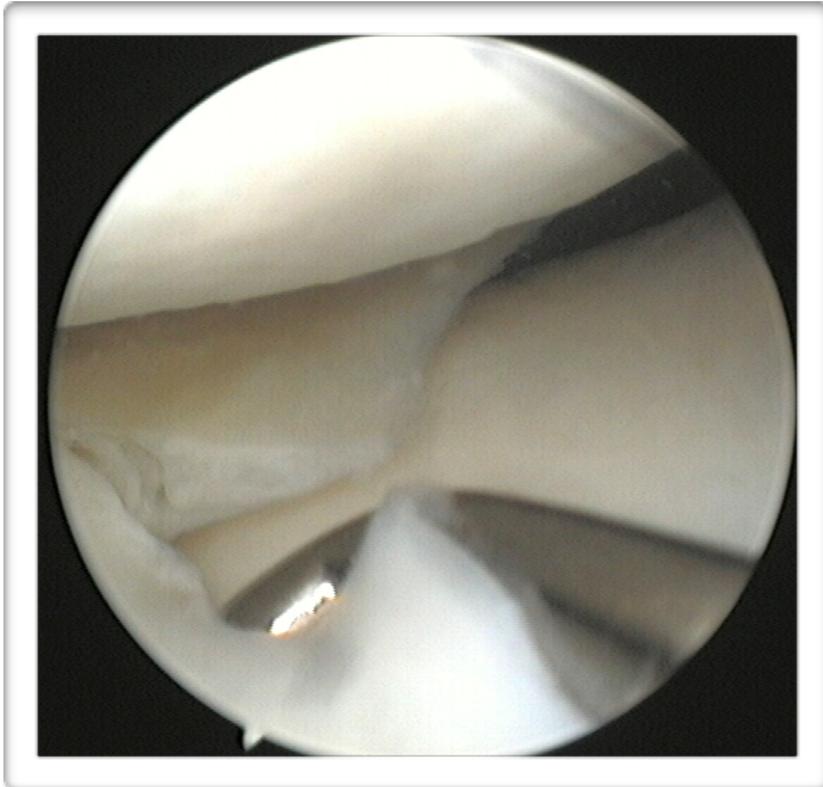
Lesione Longitudinale



Flap

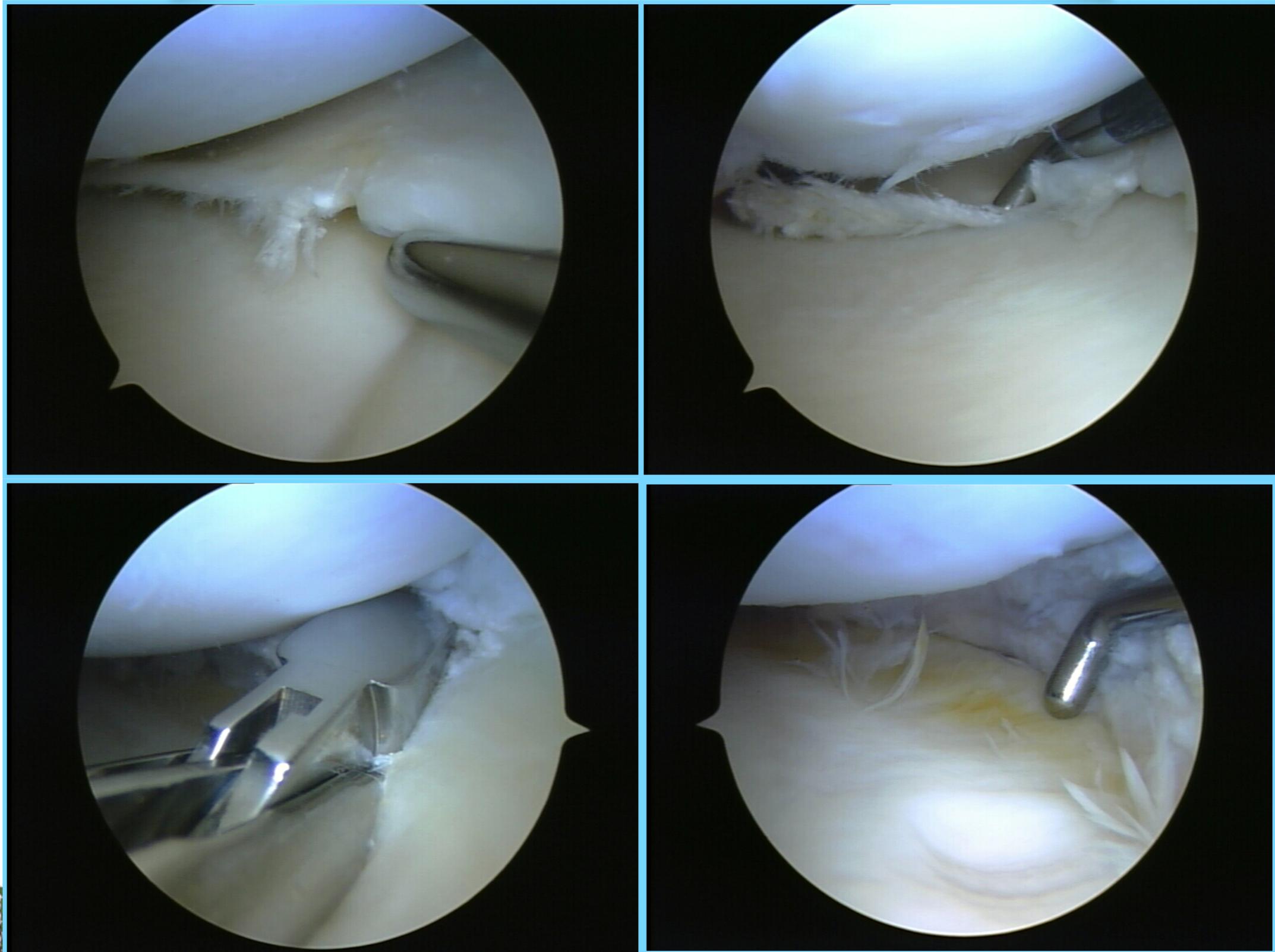


Lesione Radiale

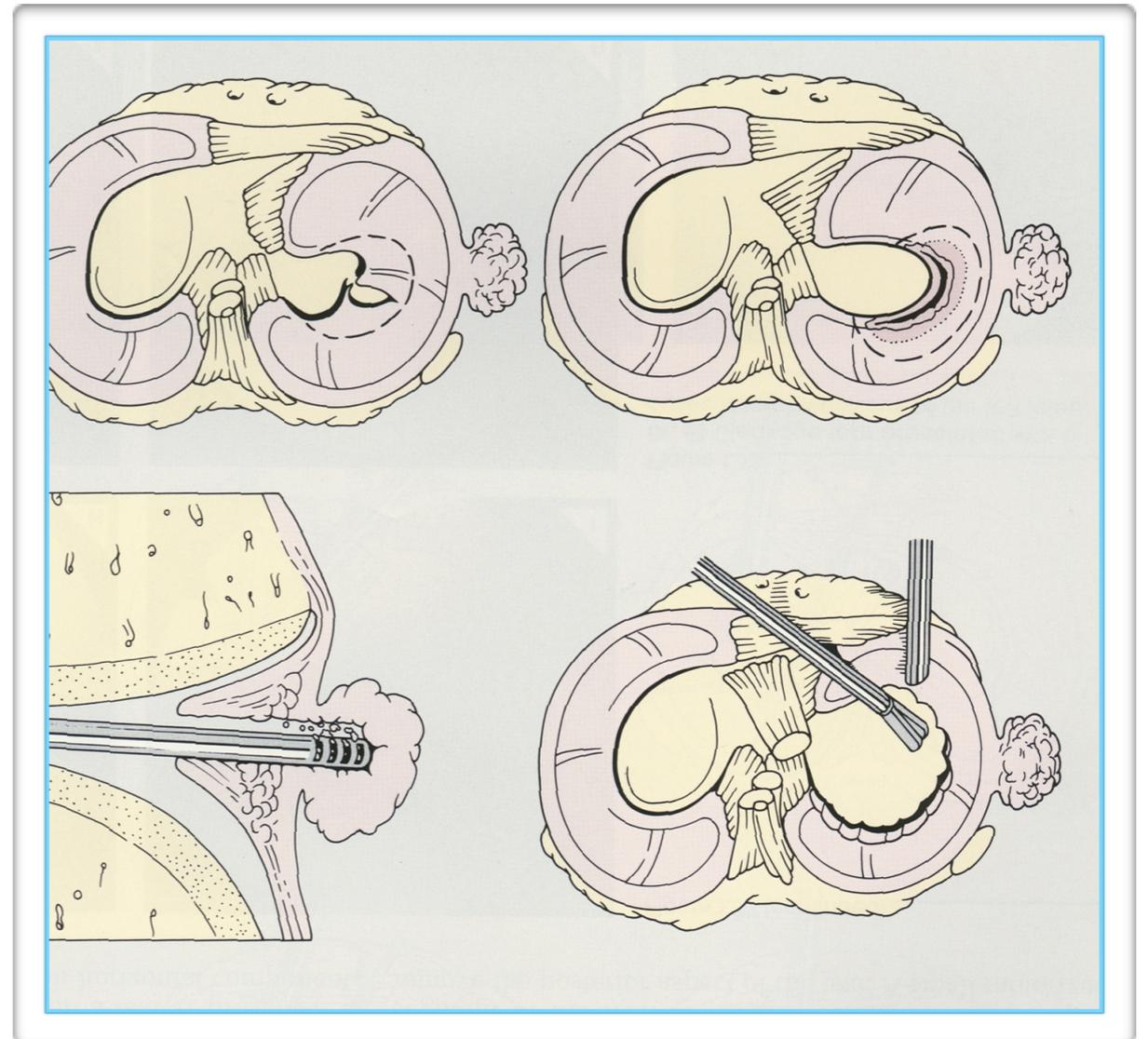


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS

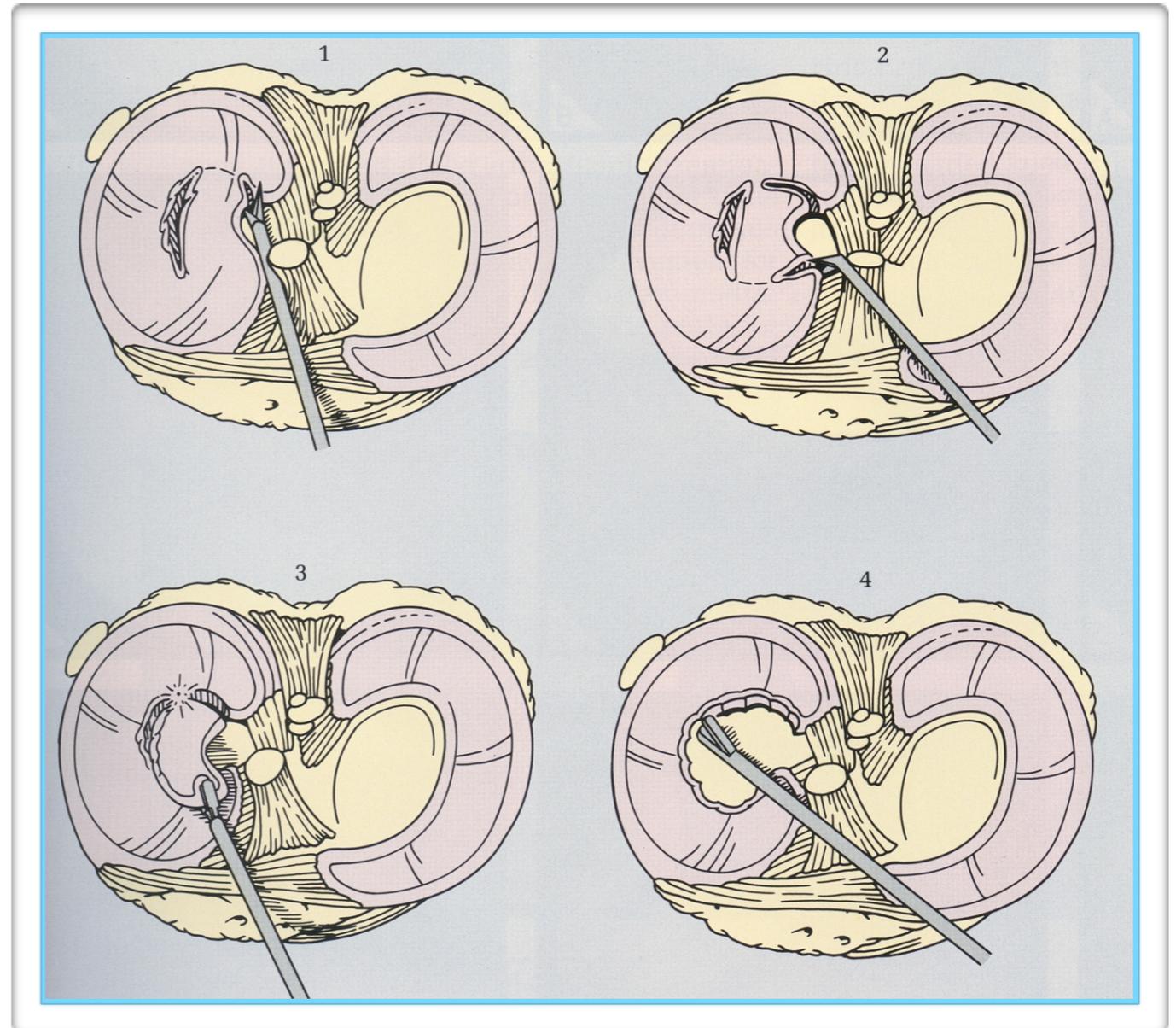
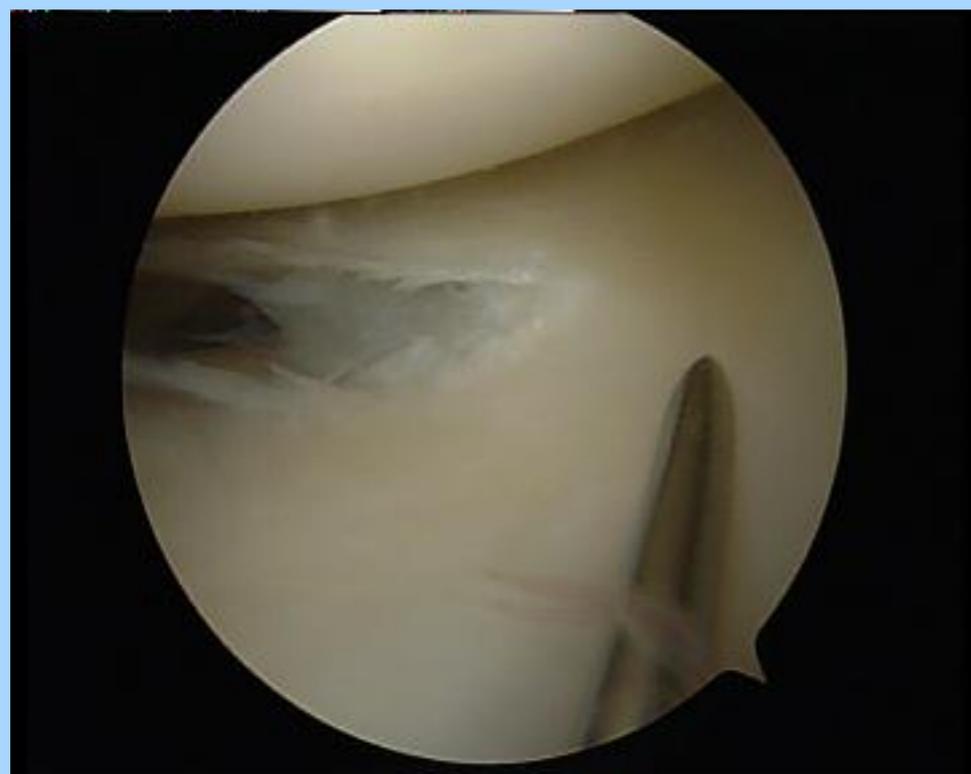
Corno Posteriore Mediale



Cisti Meniscale Esterna



Menisco Discoide

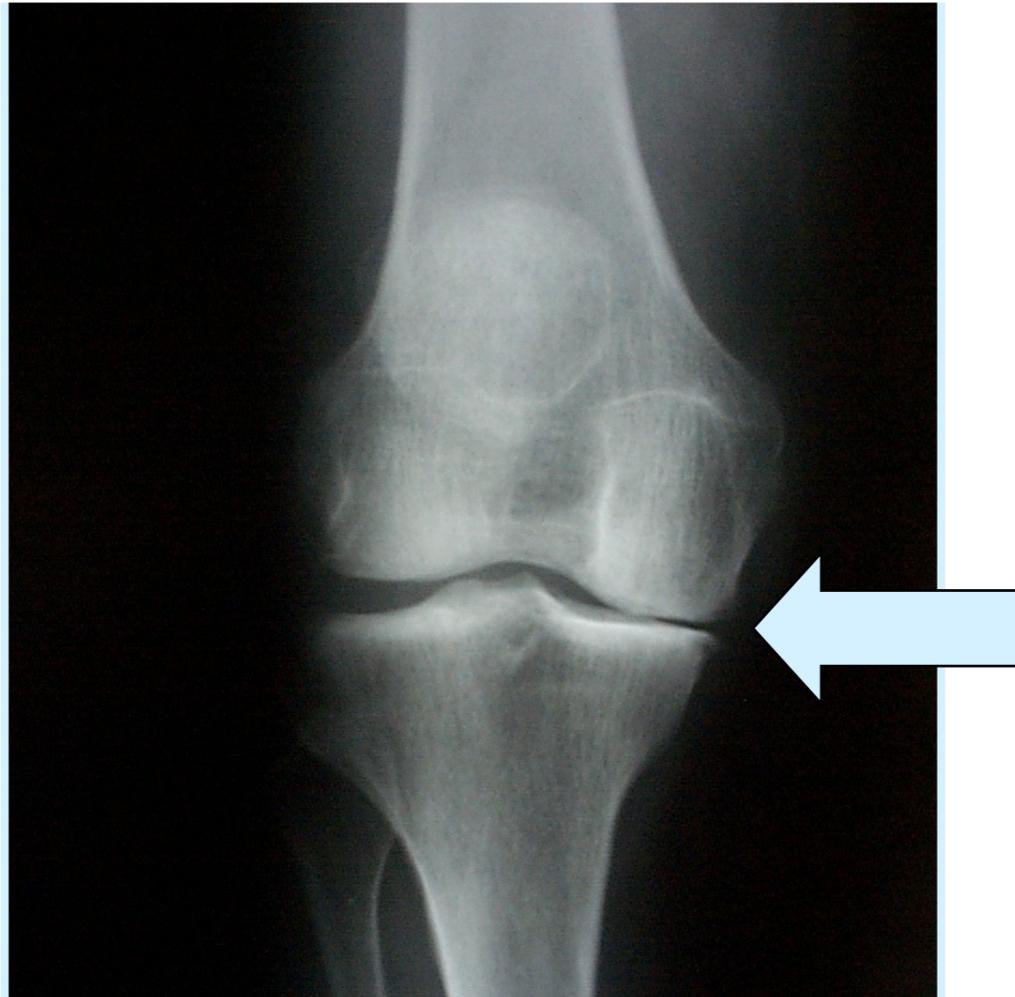


CHIRURGIA DEL MENISCO

- SUTURA MENISCALE
- MENISCECTOMIA SELETTIVA
- MENISCECTOMIA TOTALE
- TRAPIANTO MENISCALE
- PROTESI MENISCALE



L'importanza dei menischi è evidenziata dagli effetti negativi della meniscectomia



Una meniscectomia determina nel tempo alterazioni
degenerative progressive dell'articolazione
che evolvono in una artrosi
sintomatica in alta percentuale dei casi

FAIRBANK 1948

TAPPER-HOOVER 1969

JORGENSEN 1987

DE HAVEN-ARNOCZKY 1992

MENISCECTOMIA SELETTIVA

Gli interventi sul menisco si sono evoluti nel tempo per preservare al massimo le funzioni meniscali

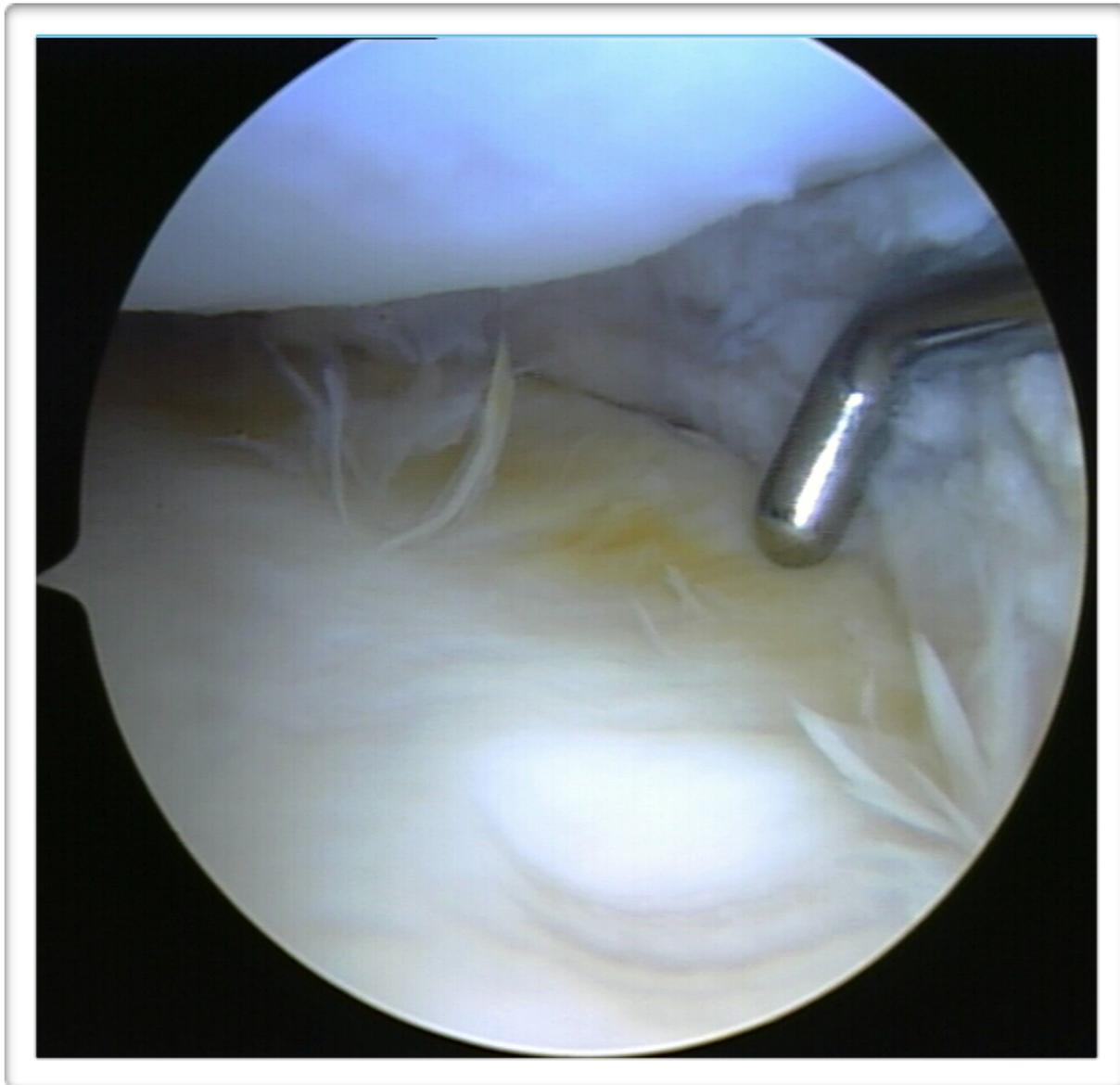


Cambiamenti degenerativi
maggiori dopo meniscectomia
totale rispetto alla parziale
Cox 1975



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

MENISCECTOMIA



**THE SHOCK ABSORPTION
CAPACITY
OF THE NORMAL KNEE IS
REDUCED
20% BY A MENISCECTOMY**
VOLOSHIN 1983

**FOLLOWING MENISCECTOMY
THE COEFFICIENT OF FRICTION
RISES BY 20%**
MAC CONAILL 1980

Non è un Atto Innocuo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE



1991

382 ricostruzioni LCA

79 suture meniscali

80% guarigione

14% parziale guarigione

6% fallimento

1998

126 Ricostruzioni LCA

Tasso di reintervento 2%

F.NOYES

**TECNICA AFFIDABILE E
CONSOLIDATA**



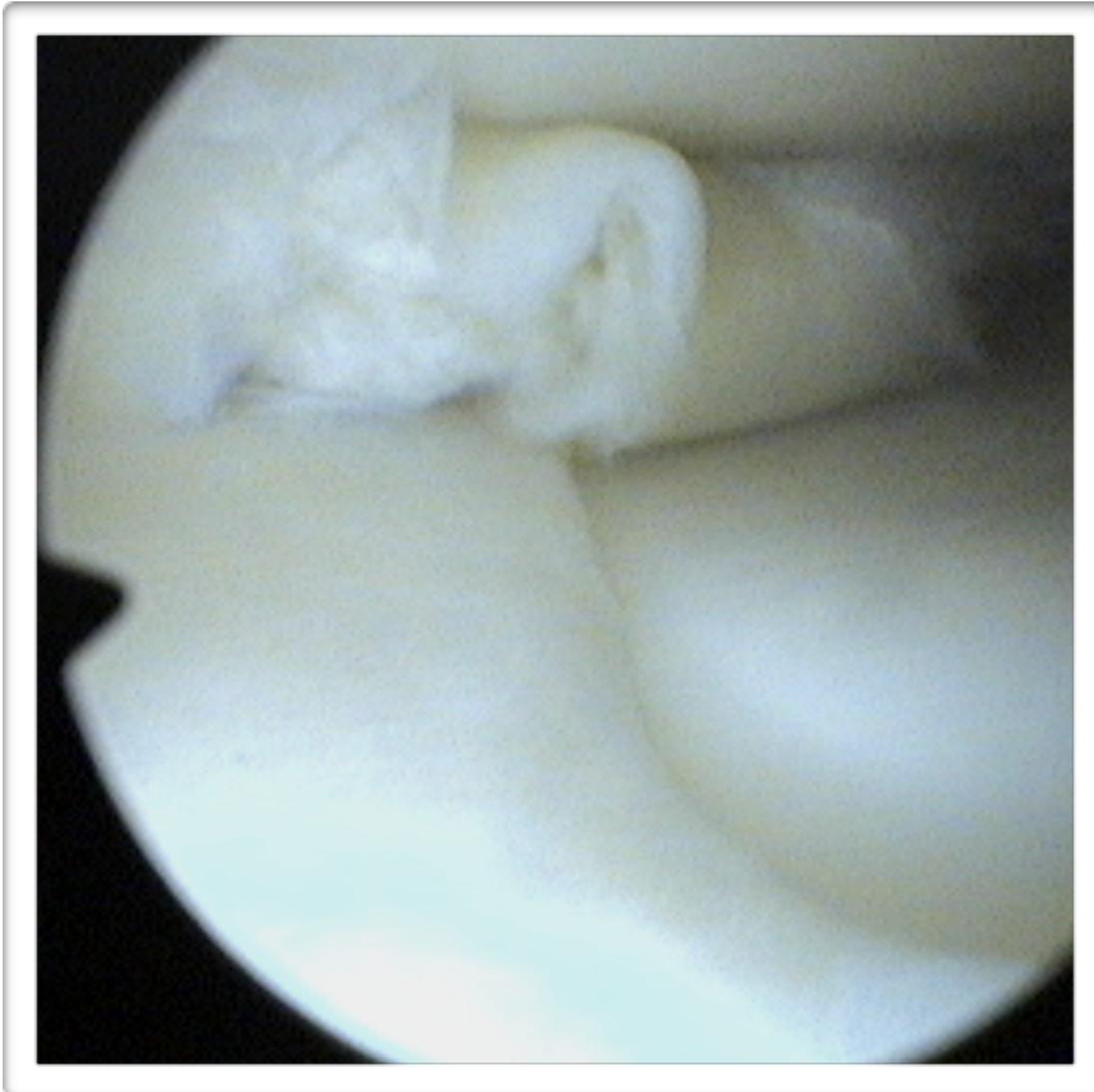
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA MENISCALE

in bambini ed adolescenti



*29 suture meniscali
in 26 pazienti
minimo 2 aa. F/U
100% guarigioni*

Richmond 2000

“Be aggressive in repairing tears in young people”

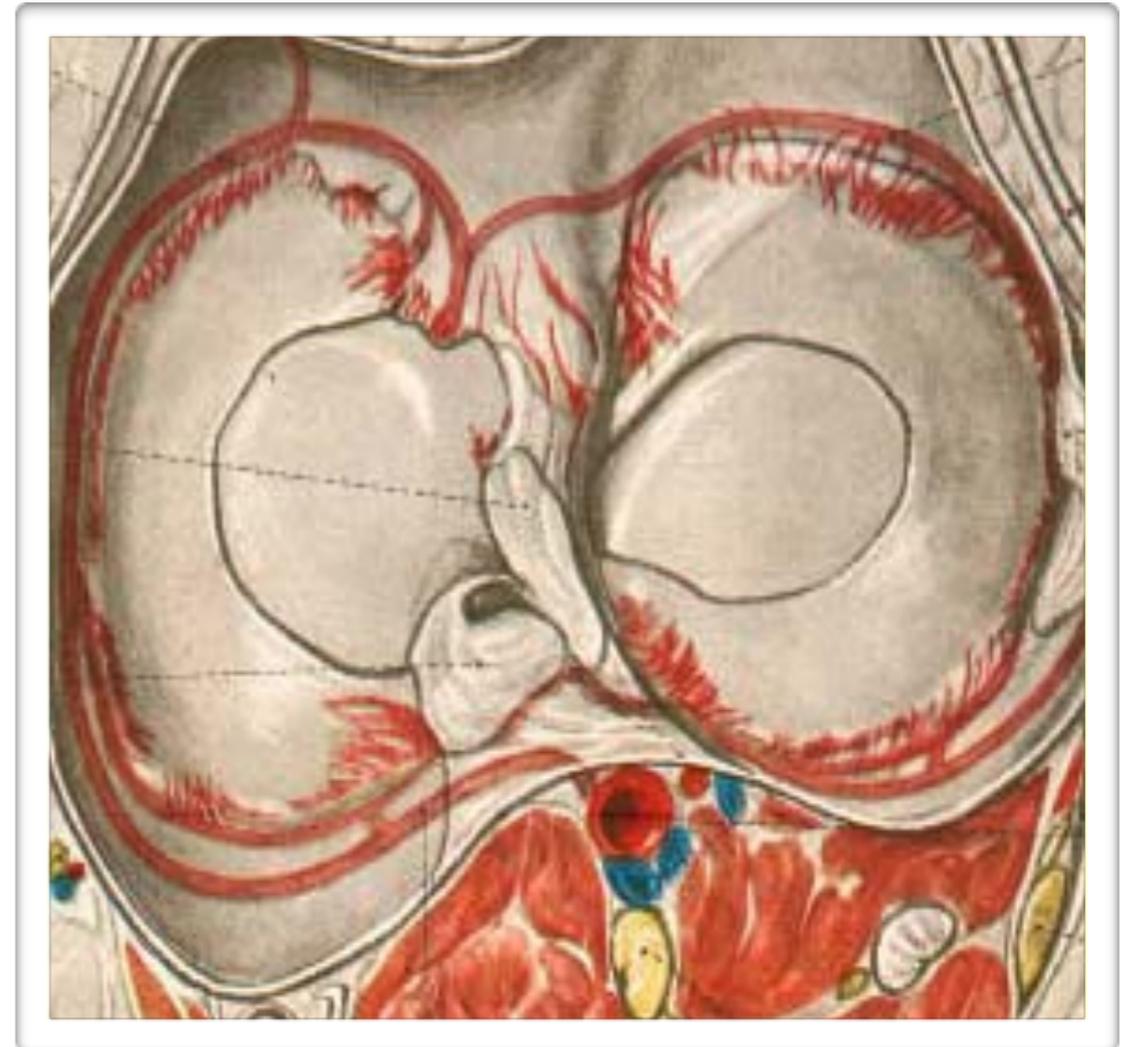
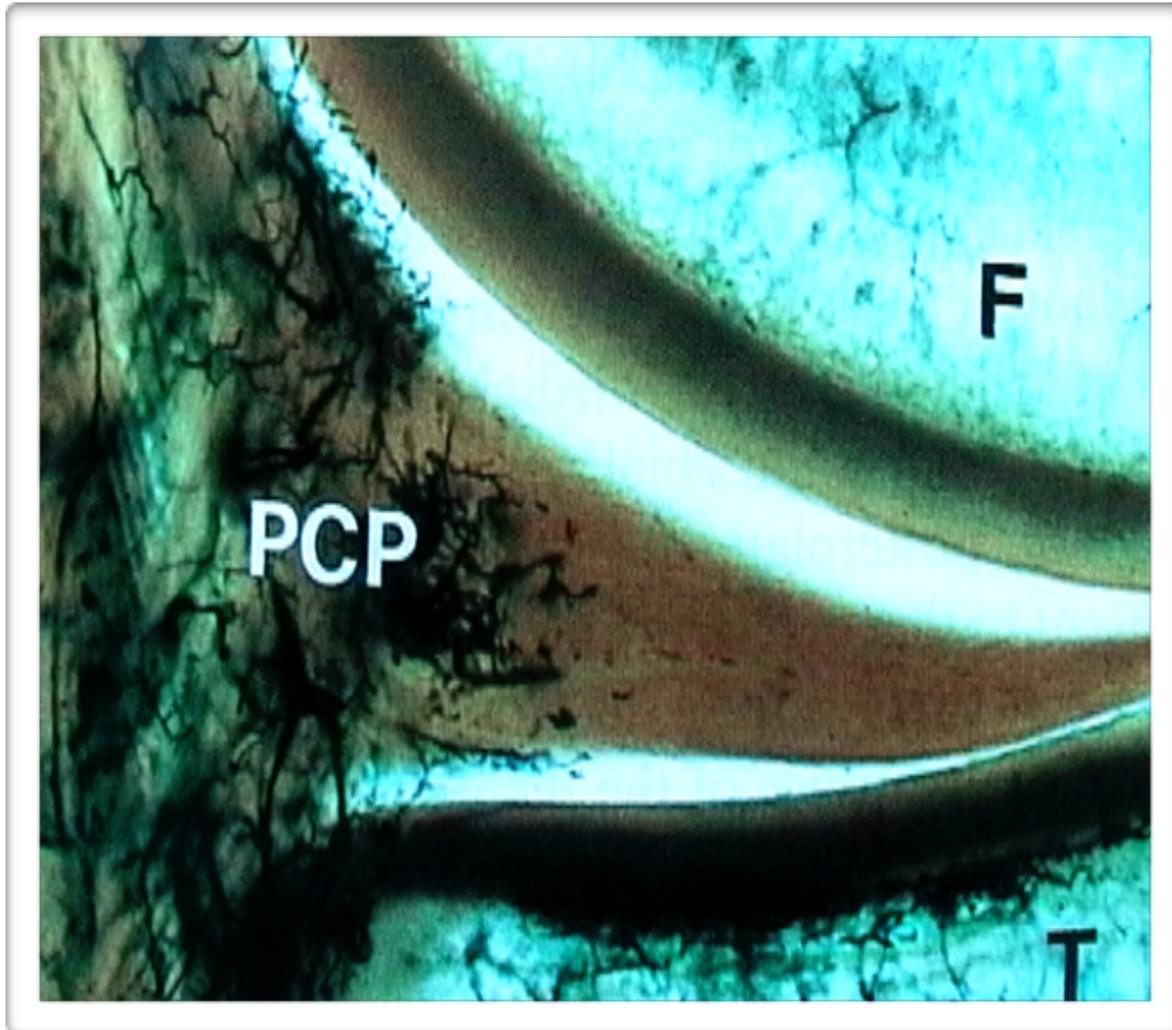


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE

perché



Arnoczky 1983

*Origina dalle Arterie
Genicolate Mediali e Laterali*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

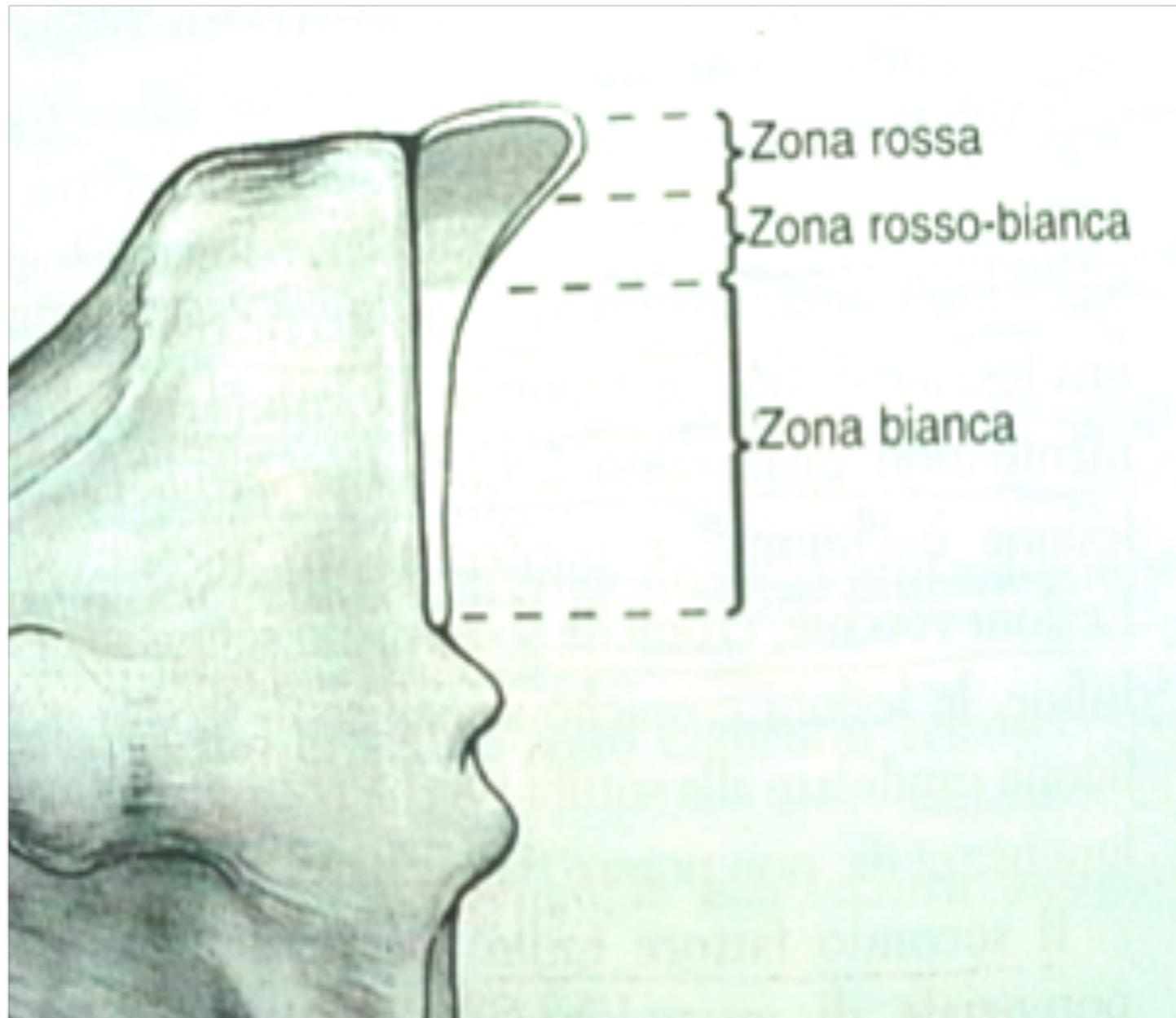
VASCOLARIZZAZIONE MENISCALE



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA MENISCALE

dove



Red	3 mm.
Red/White	3-5 mm.
White	> 5 mm.

21 suture in ric. LCA
100% guarigioni in zona avascolare
NOYES 1999

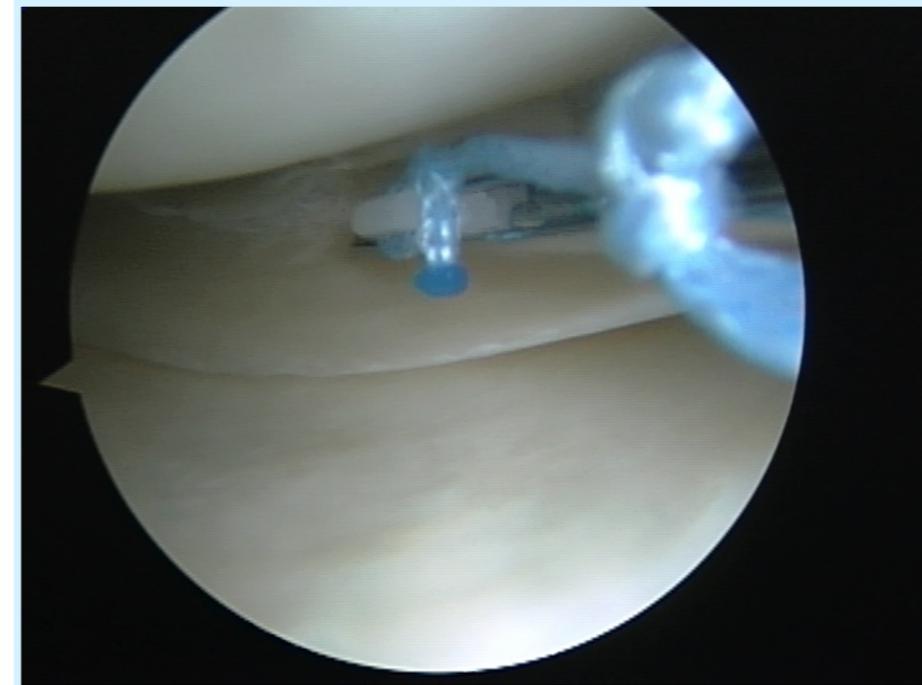
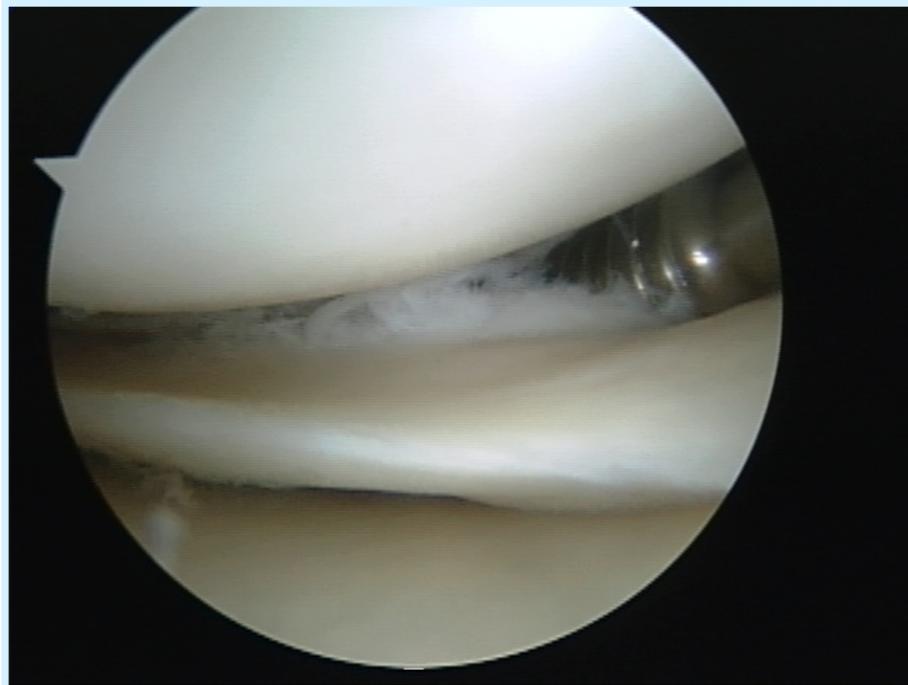
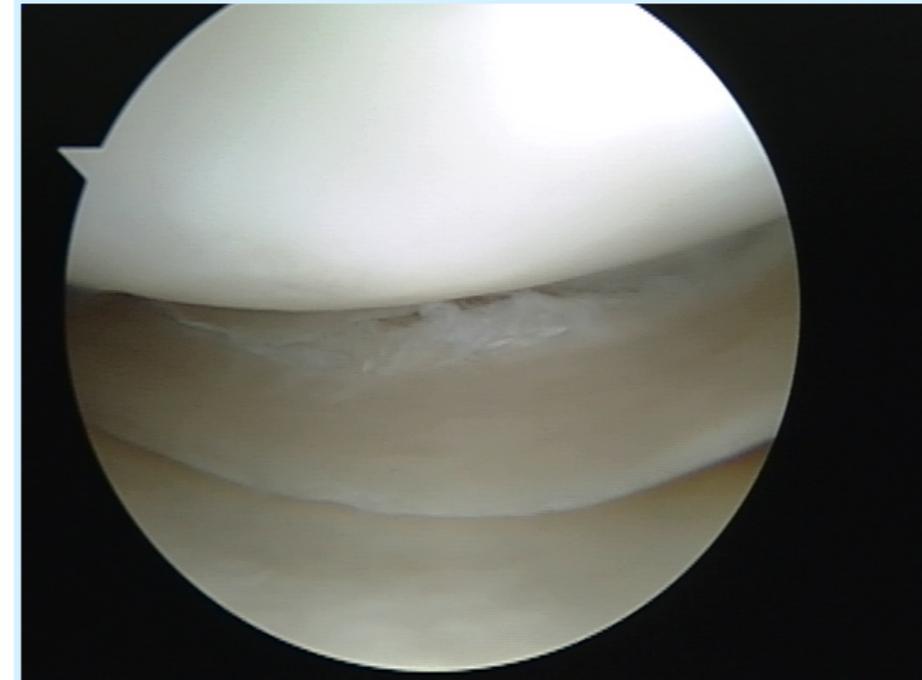
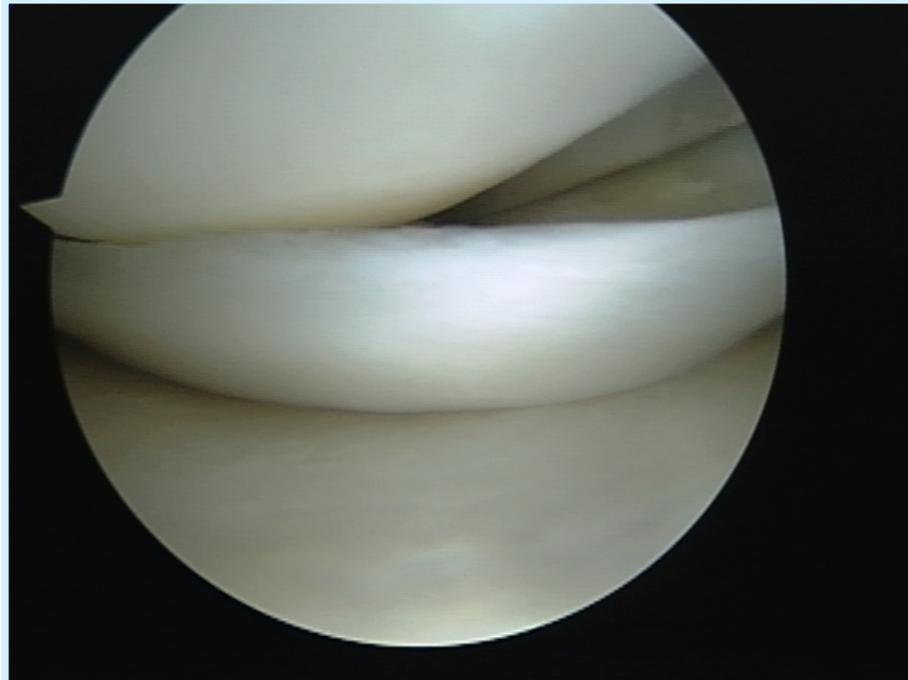


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE

come



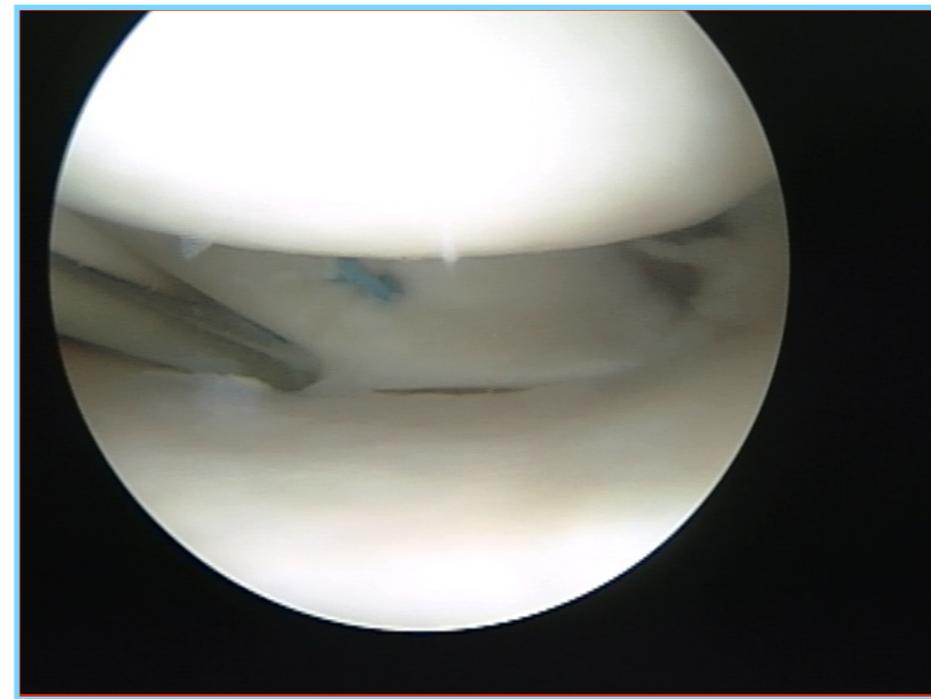
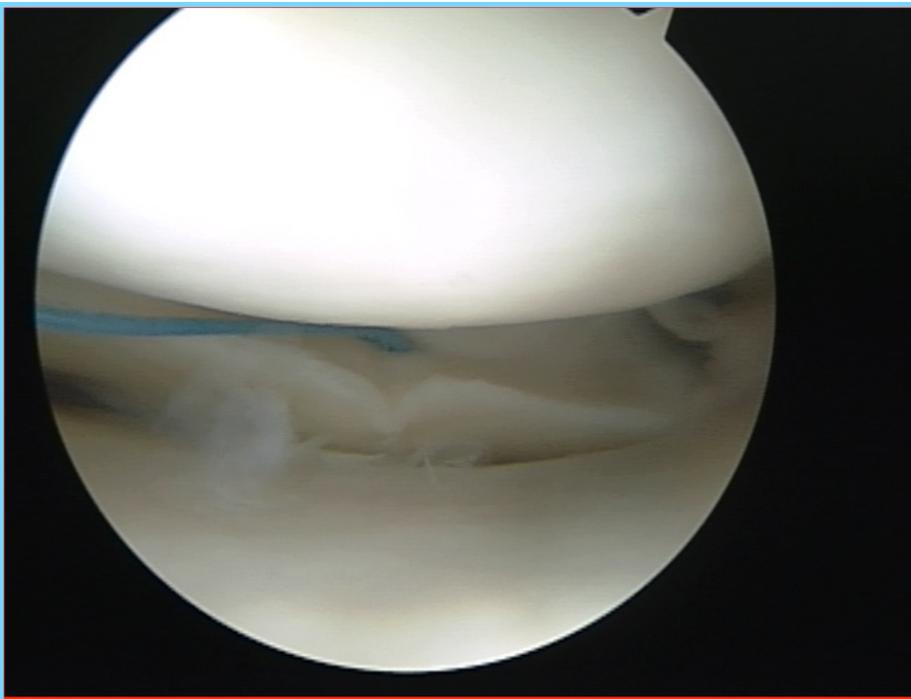
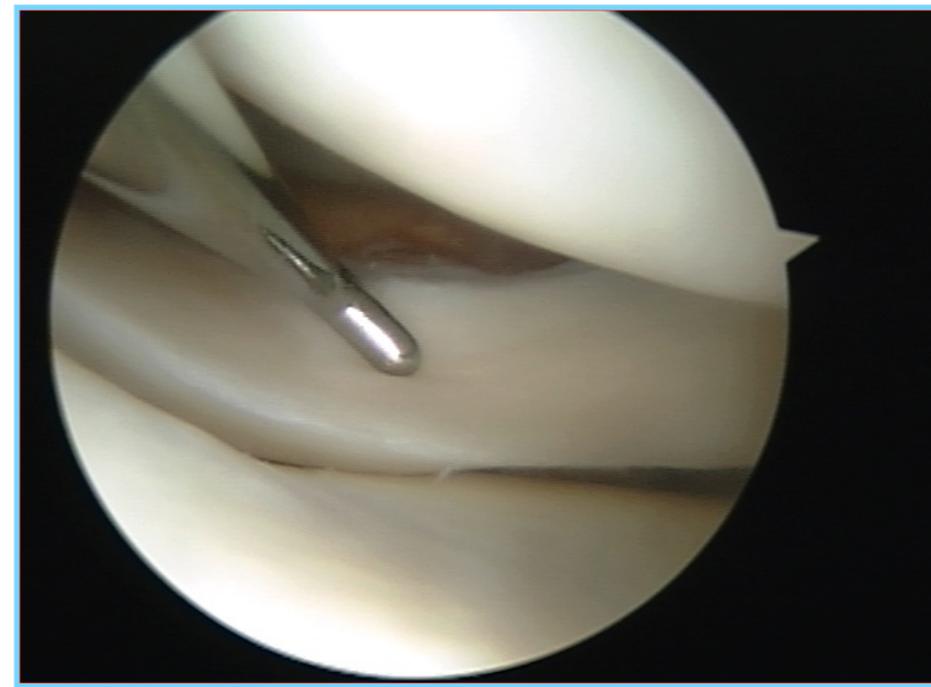
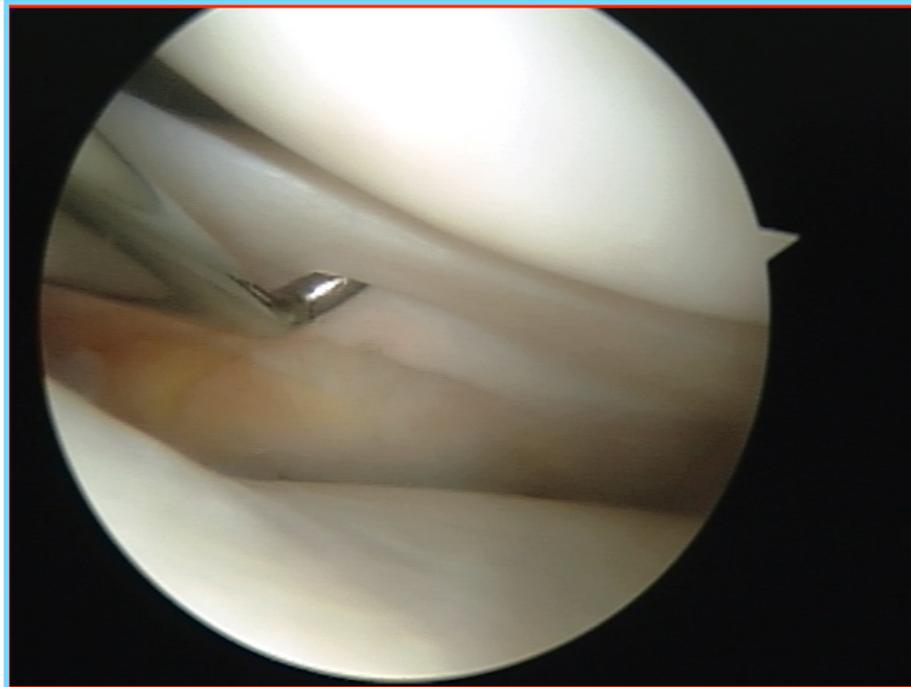
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA MENISCALE

come



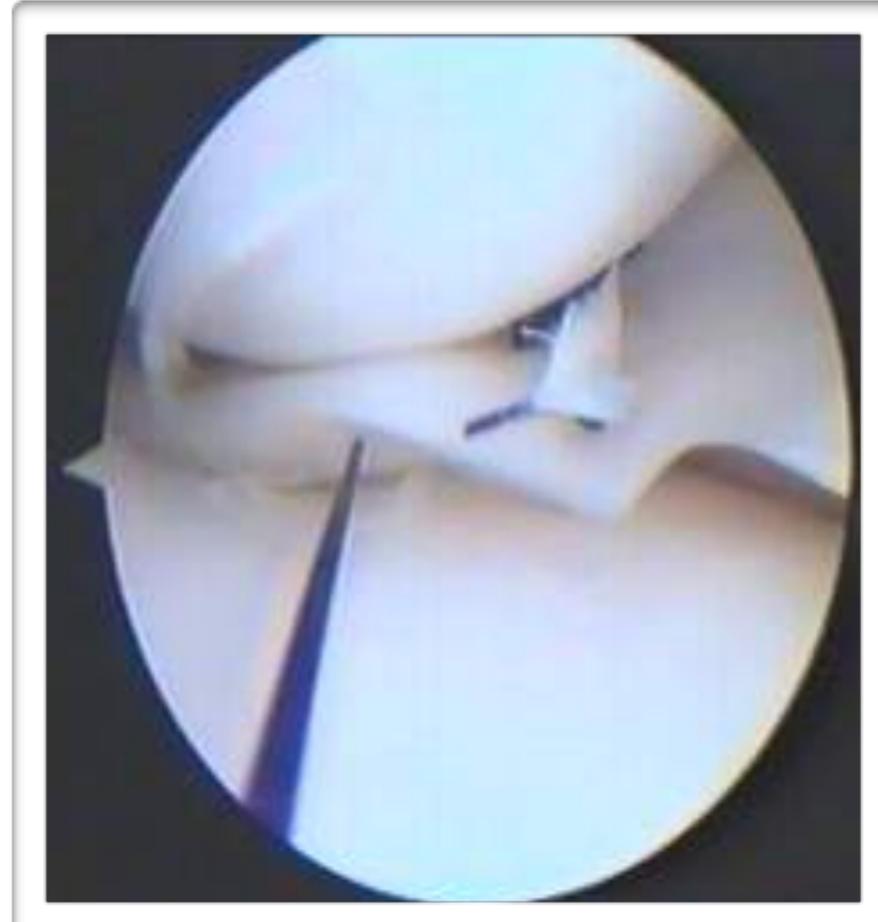
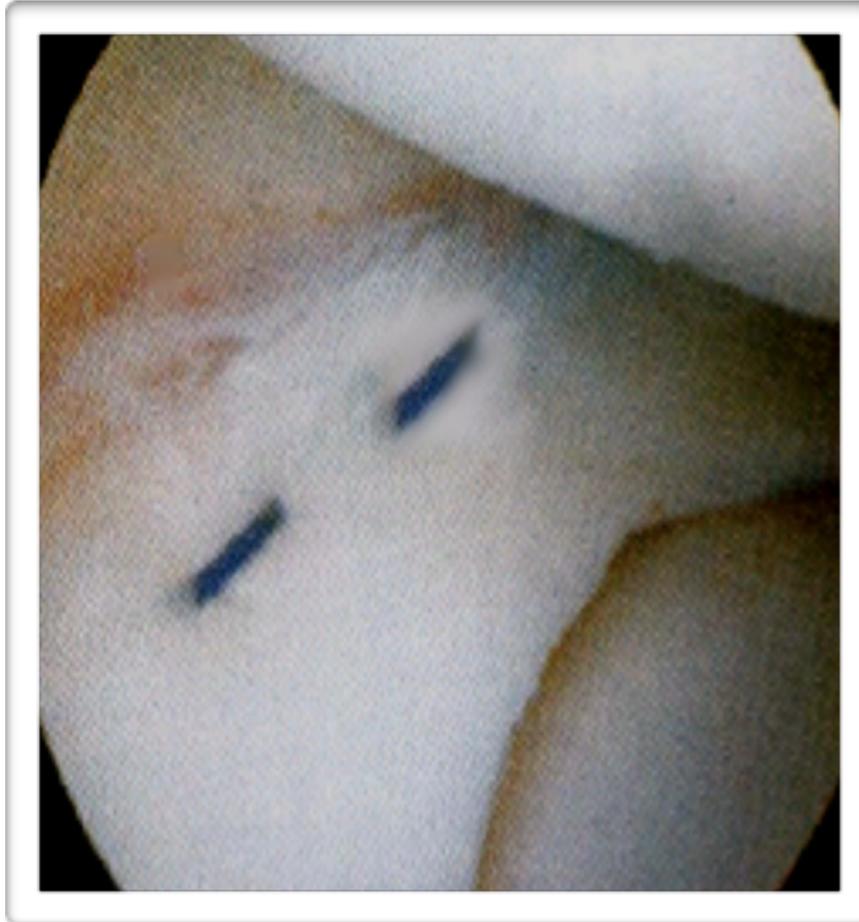
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA MENISCALE

quando



- Localizzazione - Tipo – Estensione della lesione
- Qualità del tessuto da riparare
- Cronicità
- Età e lesioni associate
- Degenerazione artrosica associata
- Attività e motivazione del paziente

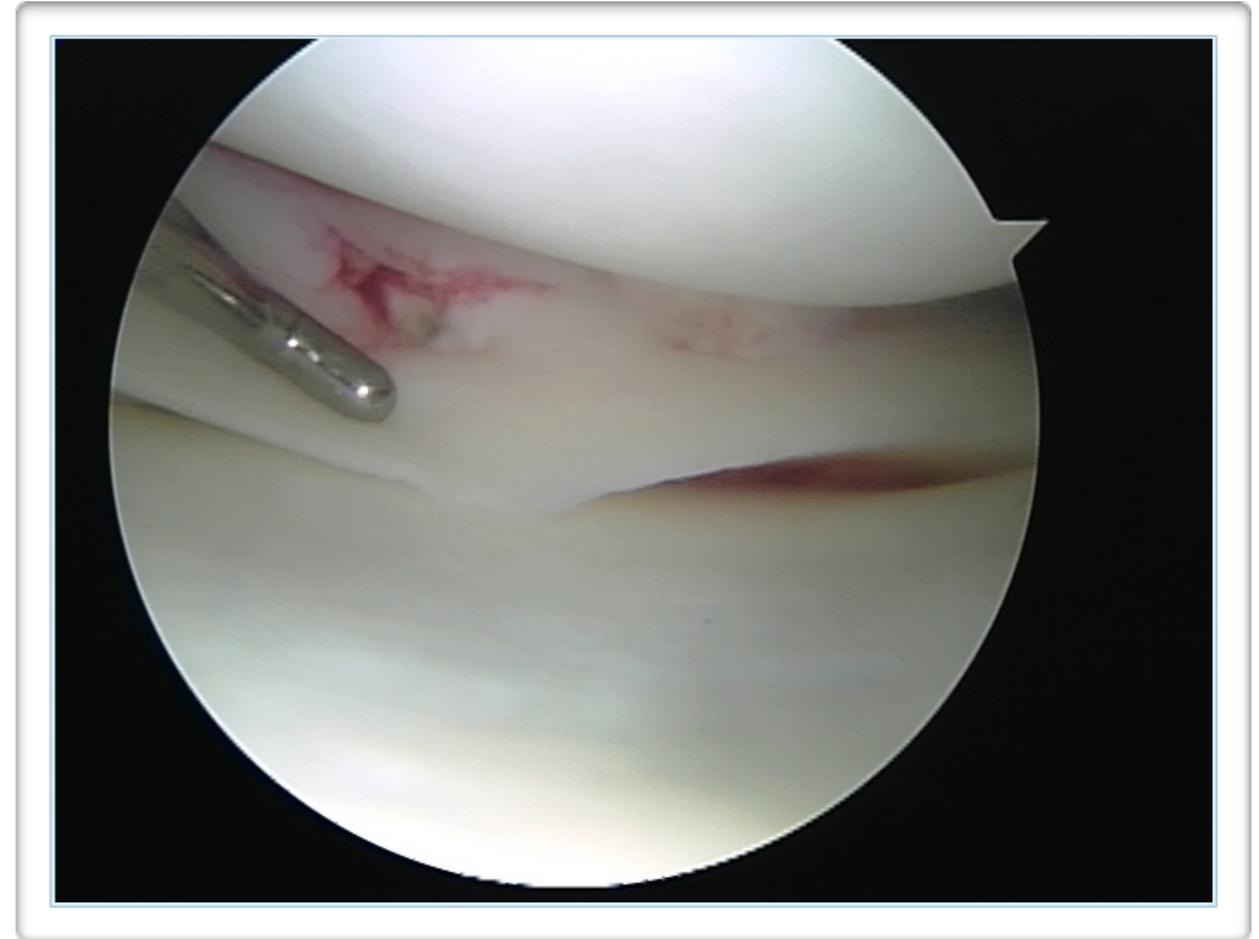


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE

lesioni isolate



- **Atleti giovani**
- **Lesione acuta o cronica m.m. o m.l.**
- **Lesione verticale longitudinale**
- **Lesione periferica (zona R. o R.B.)**



SUTURA MENISCALE

lesioni associate



SCEGLIERE UNA SUTURA IN ASSOCIAZIONE A:

- **Ricostruzione del Lca**
- **Trattamento di lesioni condrali**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA MENISCALE

associata a ricostruzione LCA



MEDIAL MENISCUS IS A SECONDARY STABILIZER OF THE KNEE AND SUBJECTED TO SHEAR FORCES IN THE ACL-DEFICIENT KNEE.

THE LATERAL MENISCUS IS LESS LIKELY TO SUBSTAIN SHEAR FORCES IN THE ACL-DEFICIENT KNEE.

LEVY 1989

**GUARIGIONE DEL MENISCO
FONDAMENTALE PER LA STABILITA'
ARTICOLARE IN UNA RICOSTRUZIONE
LEGAMENTOSA**

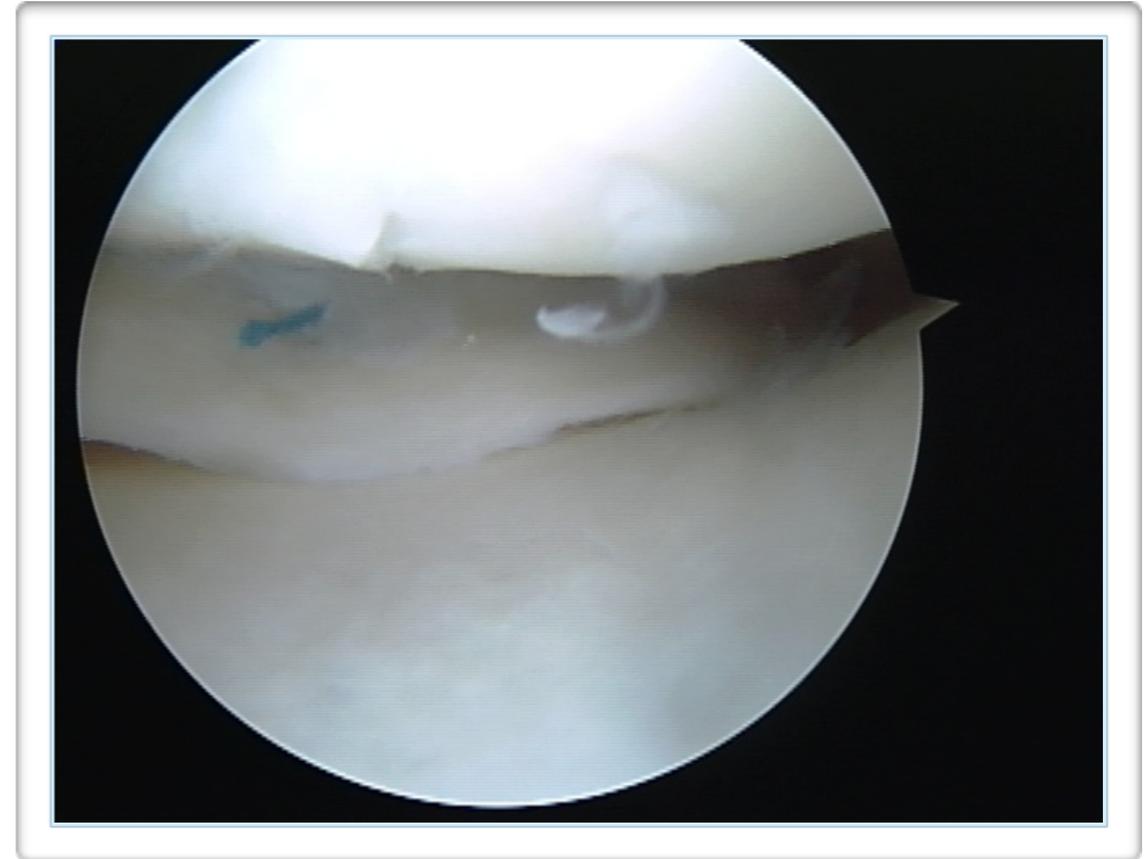
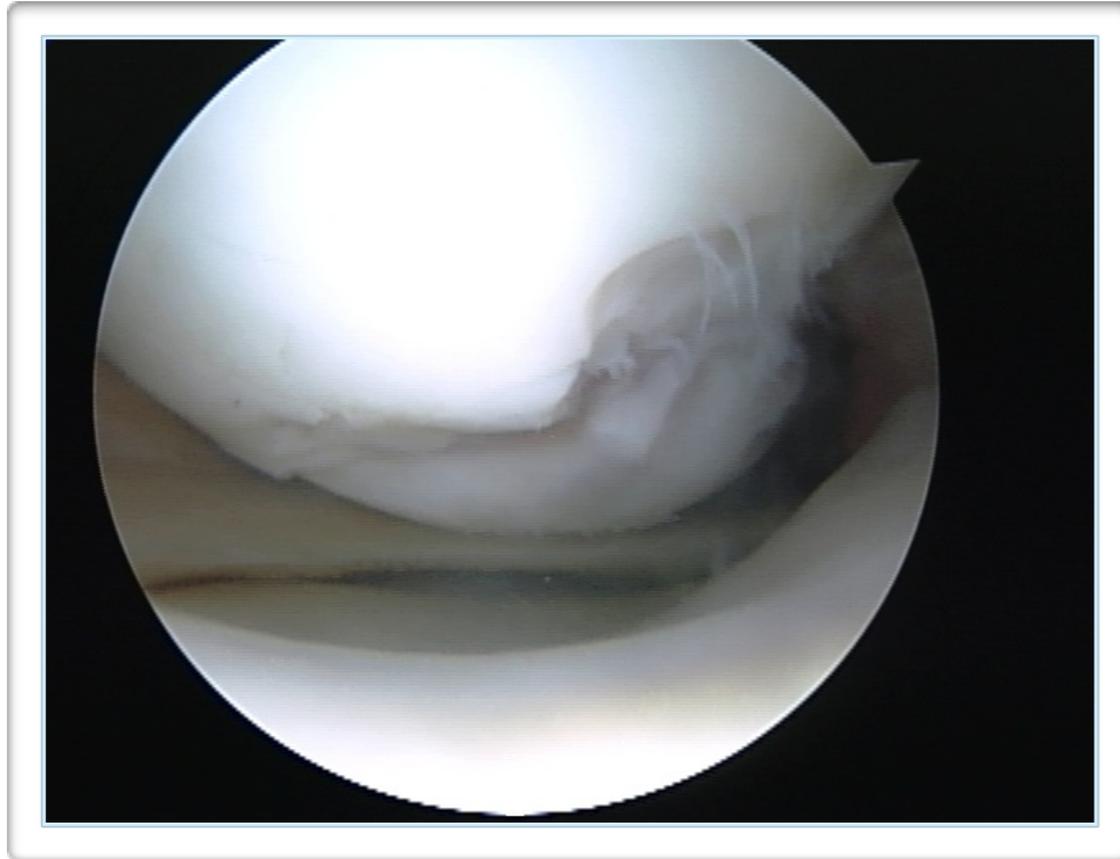


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE

associata a condropatie



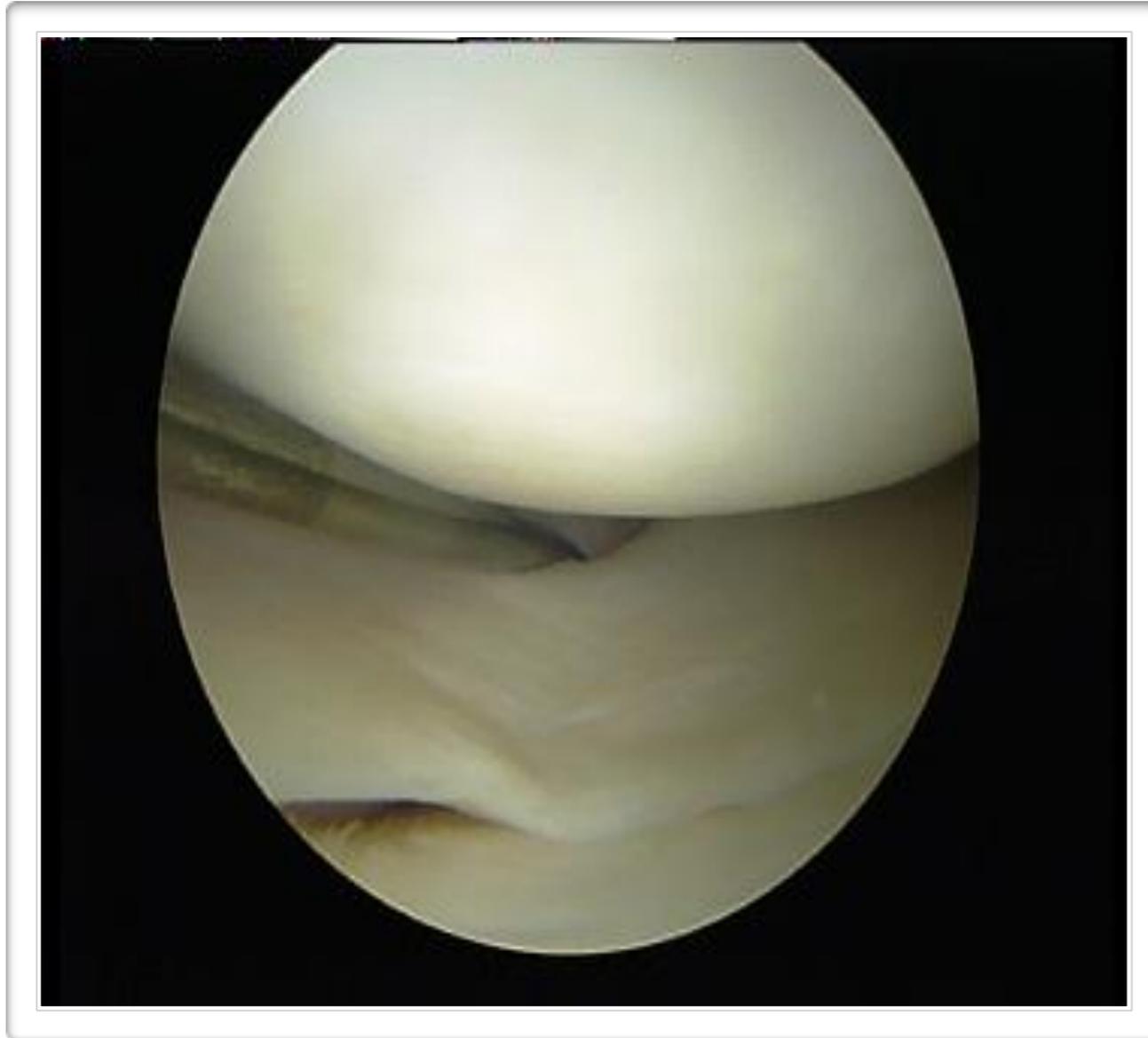
GUARIGIONE DEL MENISCO FONDAMENTALE
PER RIDURRE L'EVOLUZIONE DEGENERATIVA E
FAVORIRE LA GUARIGIONE DI UNA LESIONE
CONDRALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



SUTURA MENISCALE



VANTAGGI

- CONSERVA L'INTEGRITÀ ANATOMICA
- RIDUCE L'INSTABILITÀ
- RIDUCE LA DEGENERAZIONE ARTROSICA

SVANTAGGI

- TECNICA PIU' DIFFICILE
- TEMPI CHIRURGICI PIU' LUNGI
- MAGGIORI COMPLICAZIONI
 - COSTI ELEVATI
- RECUPERO FUNZIONALE PIU' LENTO

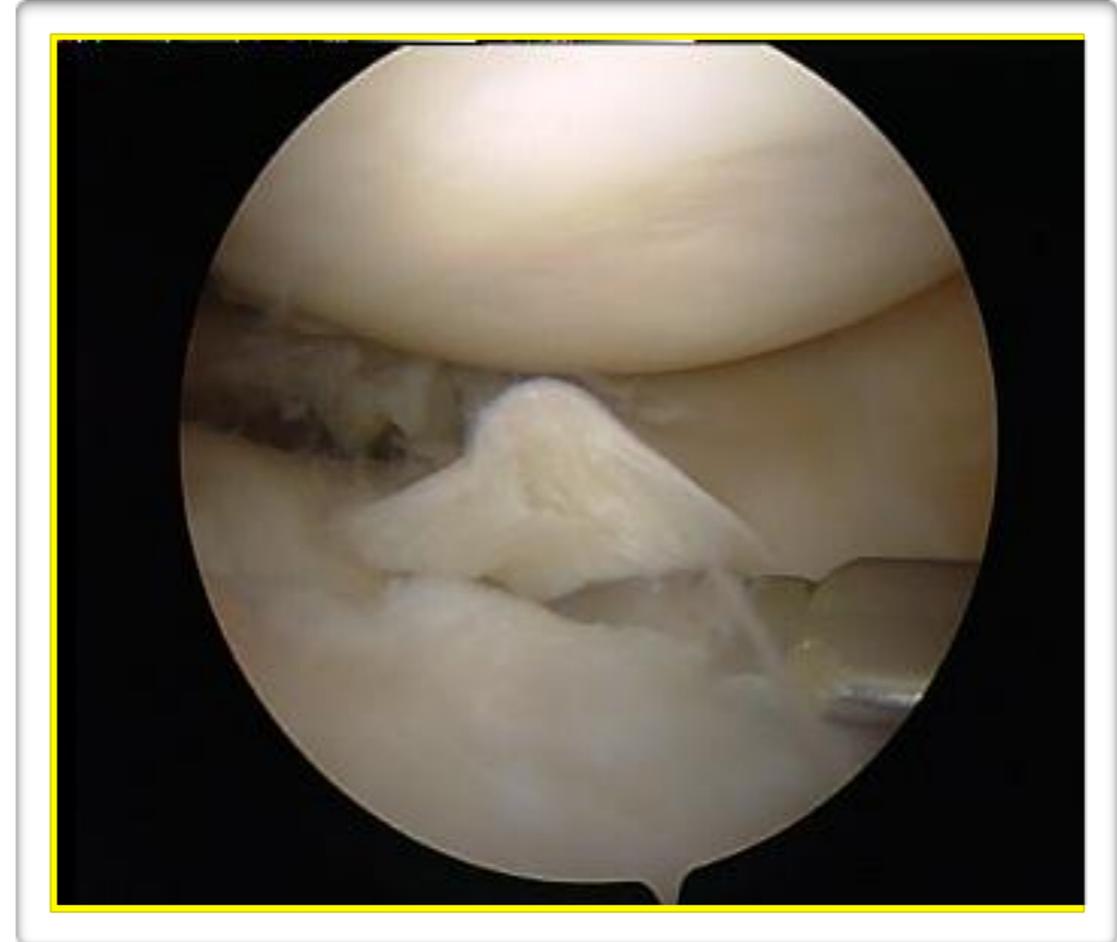
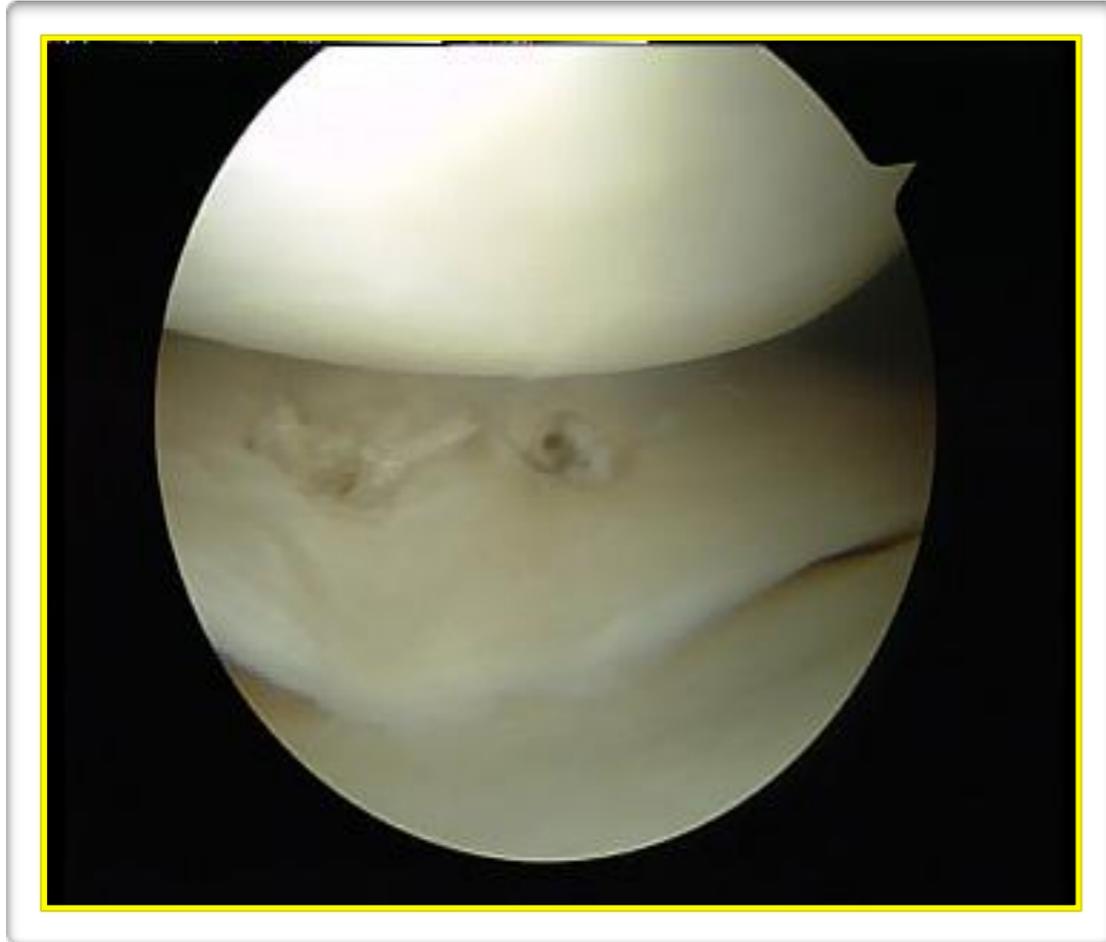


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

SUTURA VS MENISCECTOMIA



**TEMPI DI
RECUPERO**

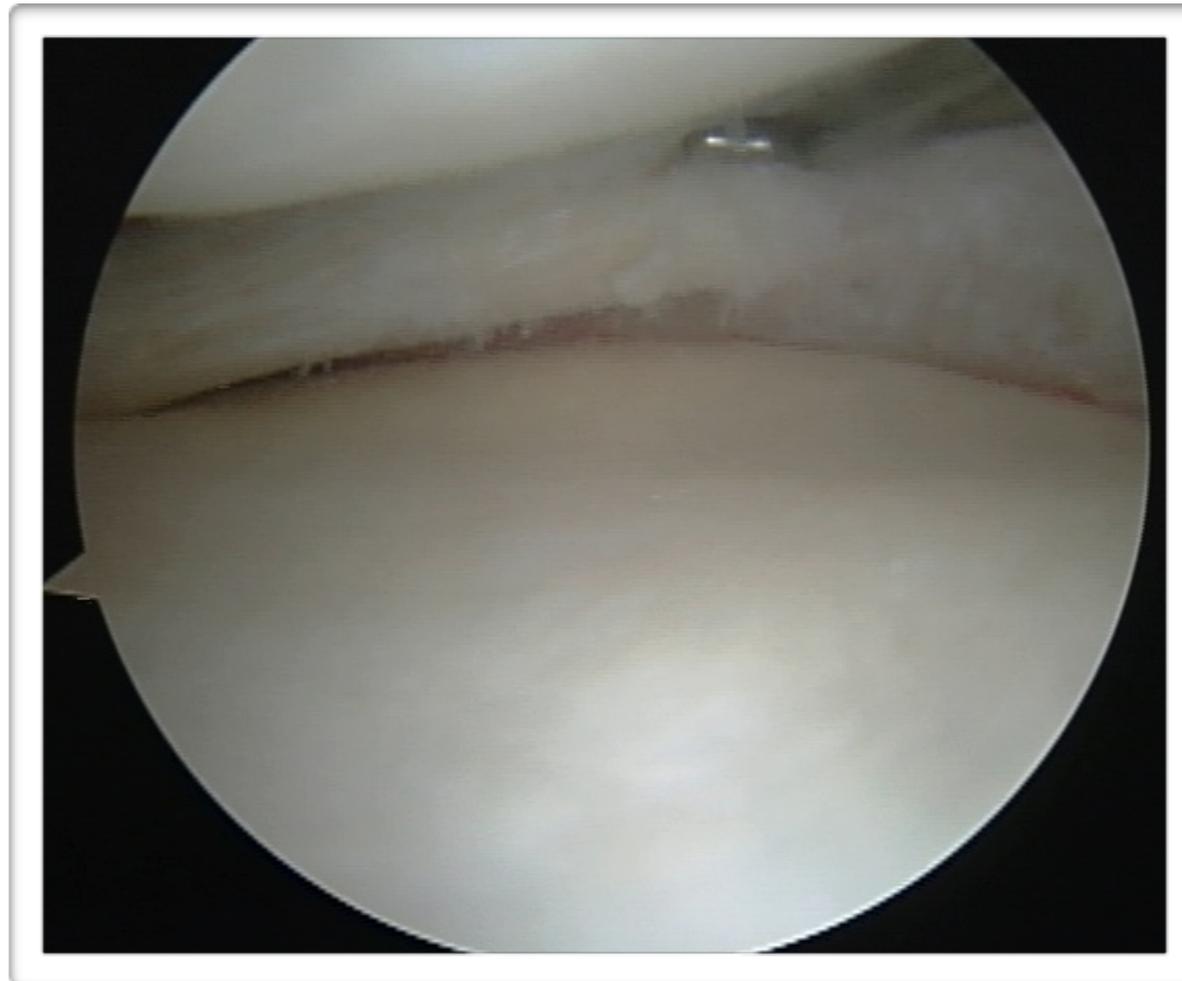
**DIFFICILMENTE
COMPATIBILI CON LE
ASPETTATIVE DEL
PAZIENTE,
DELL' ALLENATORE, DEL
PROCURATORE**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



MENISCECTOMIA SELETTIVA

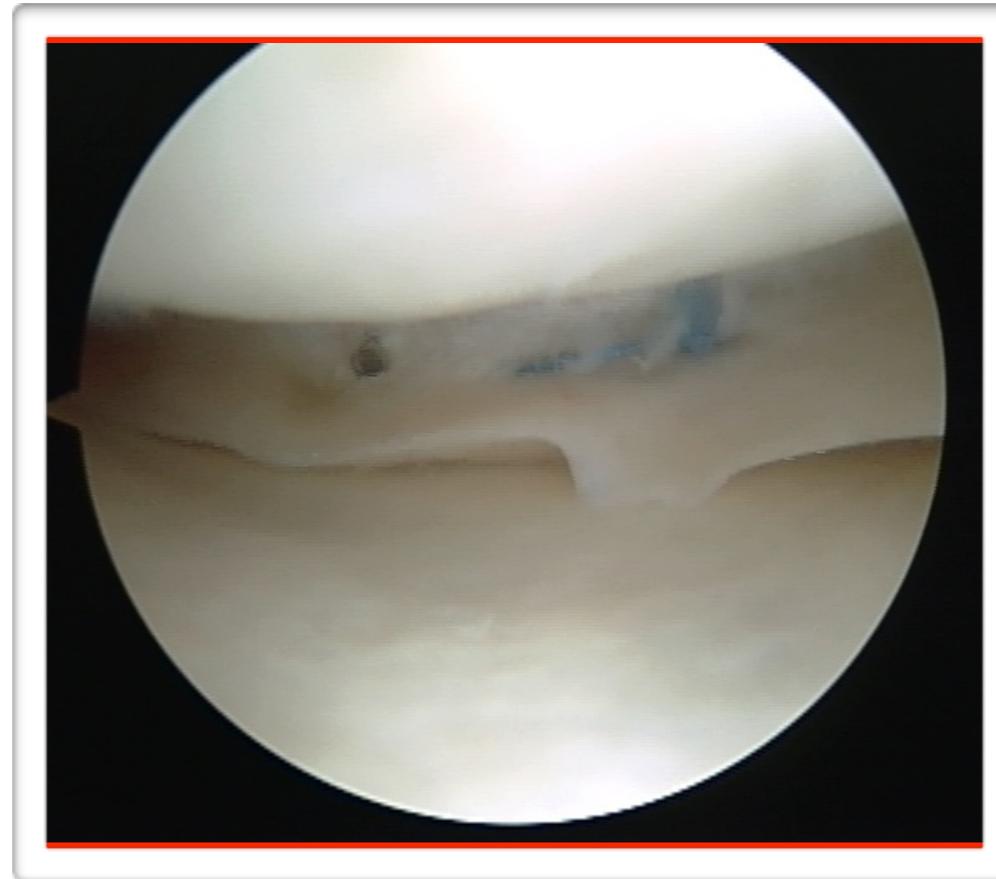


1. NO IMMOBILIZZAZIONE
2. CARICO IMMEDIATO
3. PRECOCE RIABILITAZIONE
4. RITORNO ALLO SPORT IN 3-4 SETT.

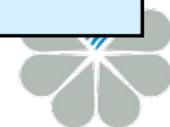


SUTURA MENISCALE

RIABILITAZIONE CLASSICA

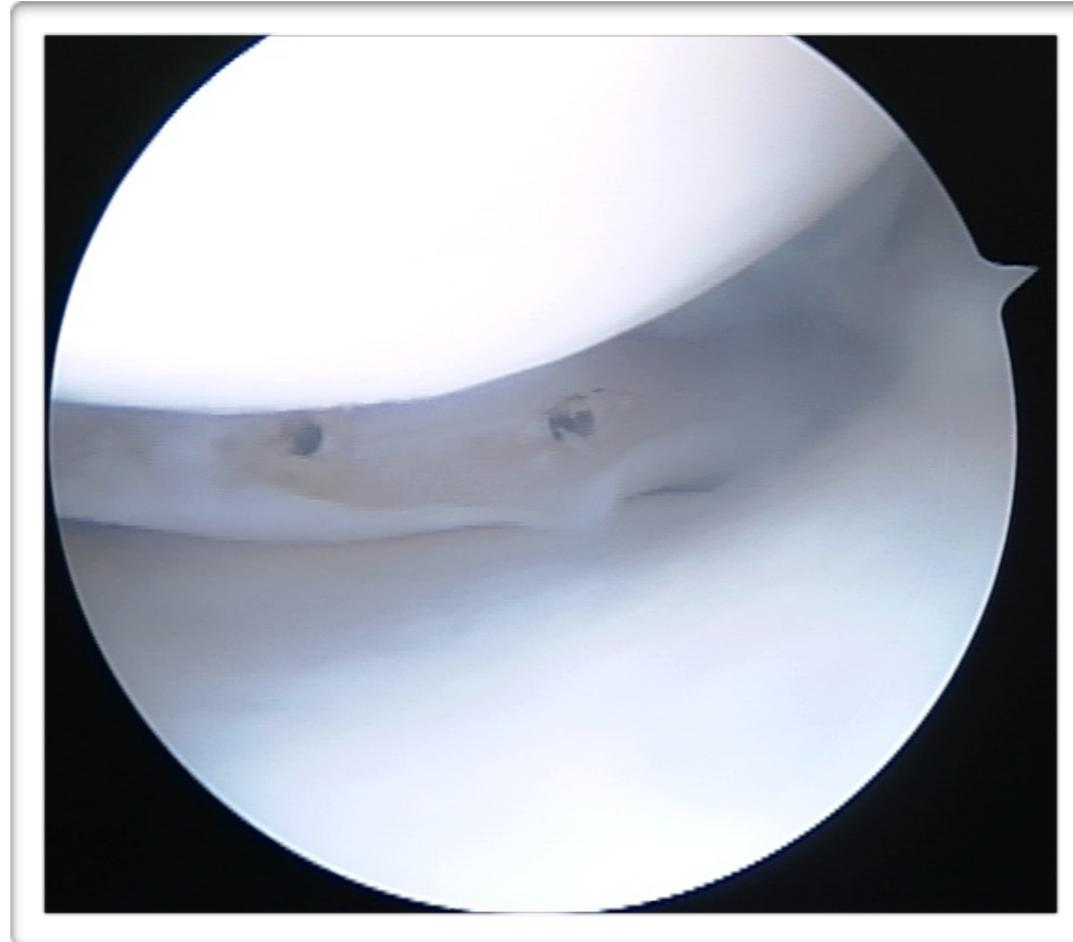


- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. IMMOBILIZZAZIONE | 2 settimane |
| 2. ROM limitato | 4 settimane |
| 3. NO CARICO | 6 settimane |
| 4. RITORNO ALLO SPORT | 6 mesi |

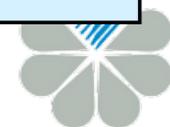


SUTURA MENISCALE

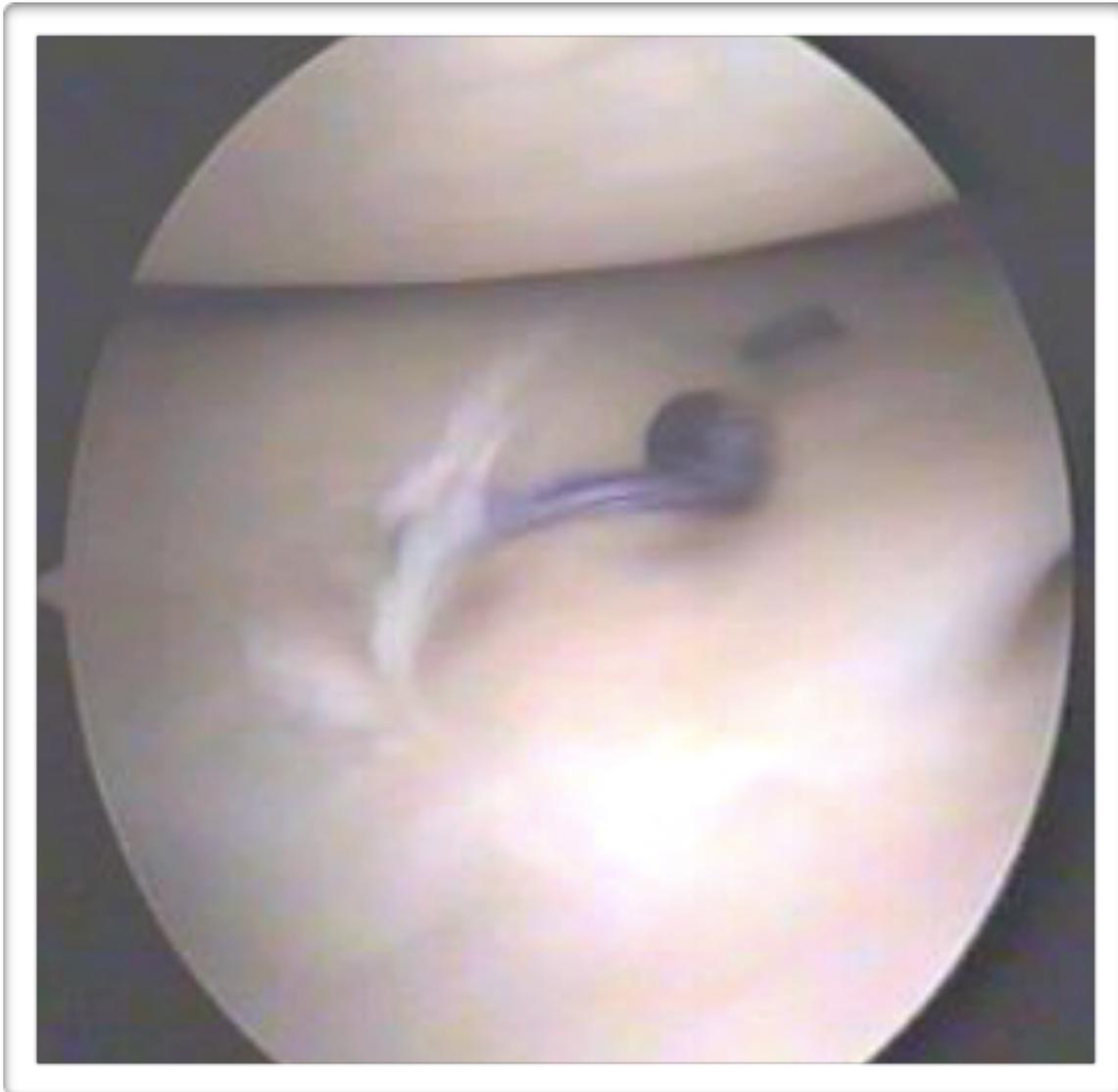
RIABILITAZIONE ACCELERATA



- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. IMMOBILIZZAZIONE | NO |
| 2. ROM limitato | NO |
| 3. CARICO | immediato |
| 4. RITORNO ALLO SPORT | 10 sett. |



SUTURA MENISCALE



Soggetti giovani
Lesione acuta o cronica m.m. o m.l.
Lesione verticale longitudinale (3 mm.)
Lesione periferica (zona R. o R.B.)

SEMPRE QUANDO POSSIBILE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





Save the date

Hotel Tenuta Le Cave | Tregnago, VR

22 – 23 Maggio 2014

Save the Meniscus

Presidenti: P.P. Mariani, Roma | C. Zorzi, Negrar VR

Special Guest: P. Verdonk, Antwerpen Belgio

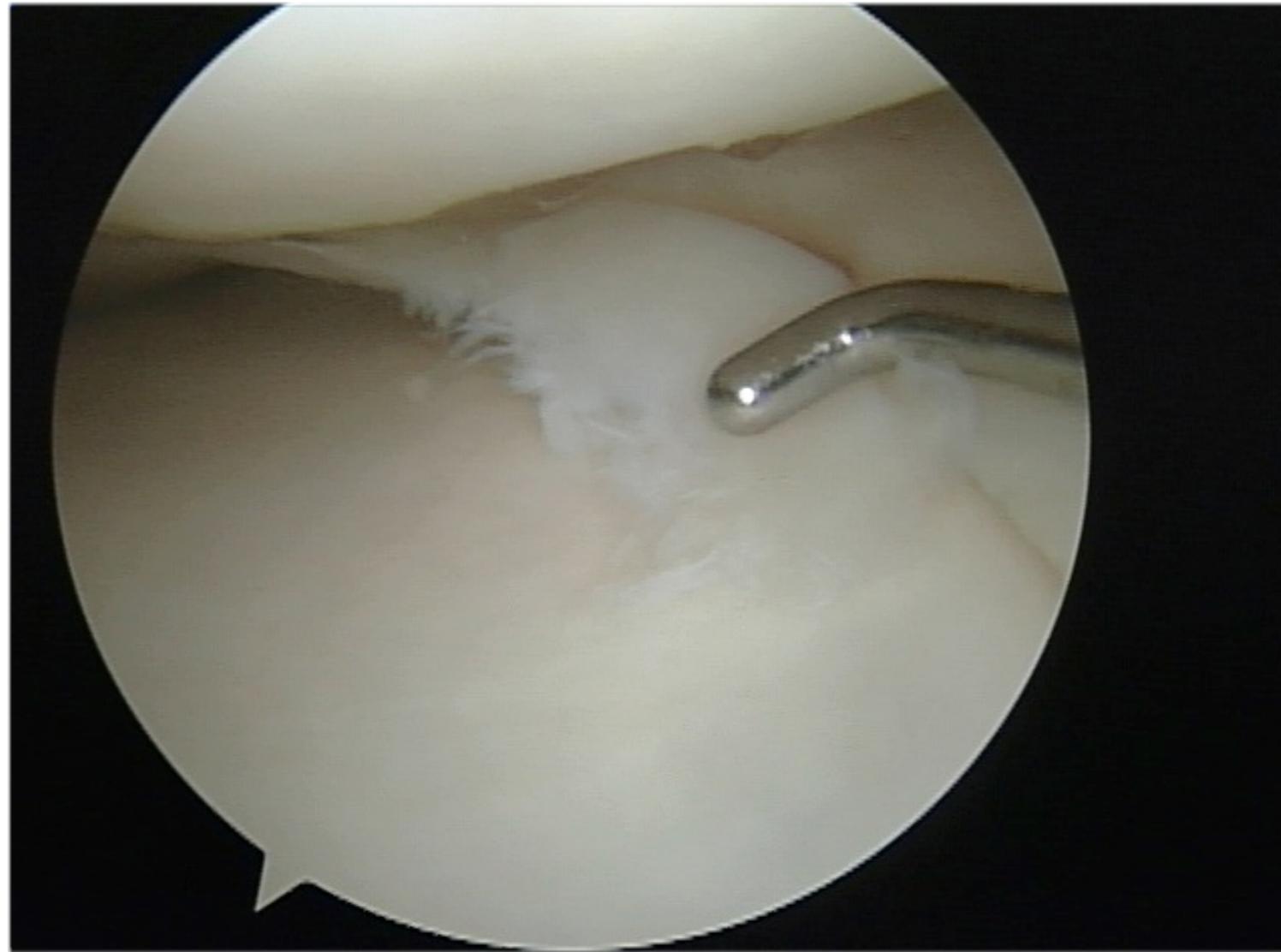


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

IL MENISCO DEGENERATIVO NON VA OPERATO!



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



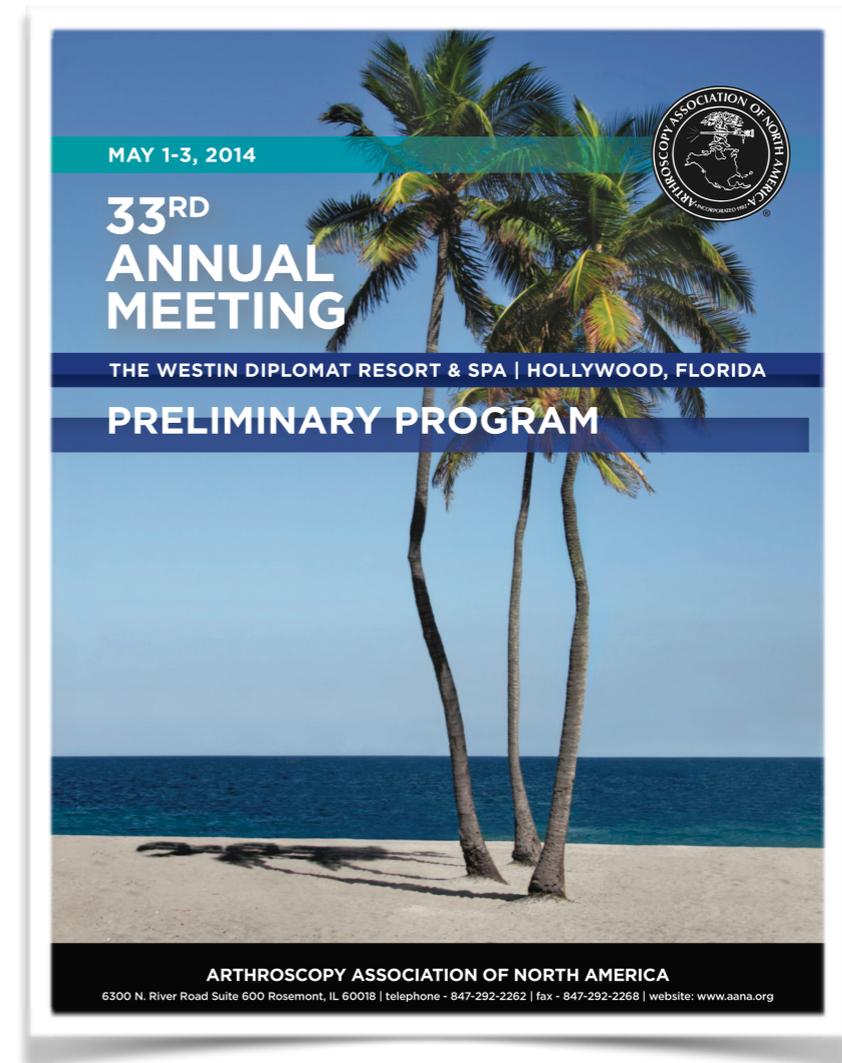
GVM
CARE & RESEARCH

ORIGINAL ARTICLE

Arthroscopic Partial Meniscectomy versus Sham Surgery for a Degenerative Meniscal Tear

Raine Sihvonen, M.D., Mika Paavola, M.D., Ph.D., Antti Malmivaara, M.D., Ph.D., Ari Itälä, M.D., Ph.D., Antti Joukainen, M.D., Ph.D., Heikki Nurmi, M.D., Juha Kalske, M.D., and Teppo L.N. Järvinen, M.D., Ph.D., for the Finnish Degenerative Meniscal Lesion Study (FIDELITY) Group

N ENGL J MED 369;26 NEJM.ORG DECEMBER 26, 2013



CONCLUSIONS

In this trial involving patients without knee osteoarthritis but with symptoms of a degenerative medial meniscus tear, the outcomes after arthroscopic partial meniscectomy were no better than those after a sham surgical procedure. (Funded by the Sigrid Juselius Foundation and others; ClinicalTrials.gov number, NCT00549172.)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



Paziente con problema meniscale

- ✓ Acutizzato da trauma
- ✓ Ritenuto traumatico
- ✓ Convinzione di pronto recupero
- ✓ Altissime aspettative



Molto (troppo) frequente nei nostri ambulatori



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

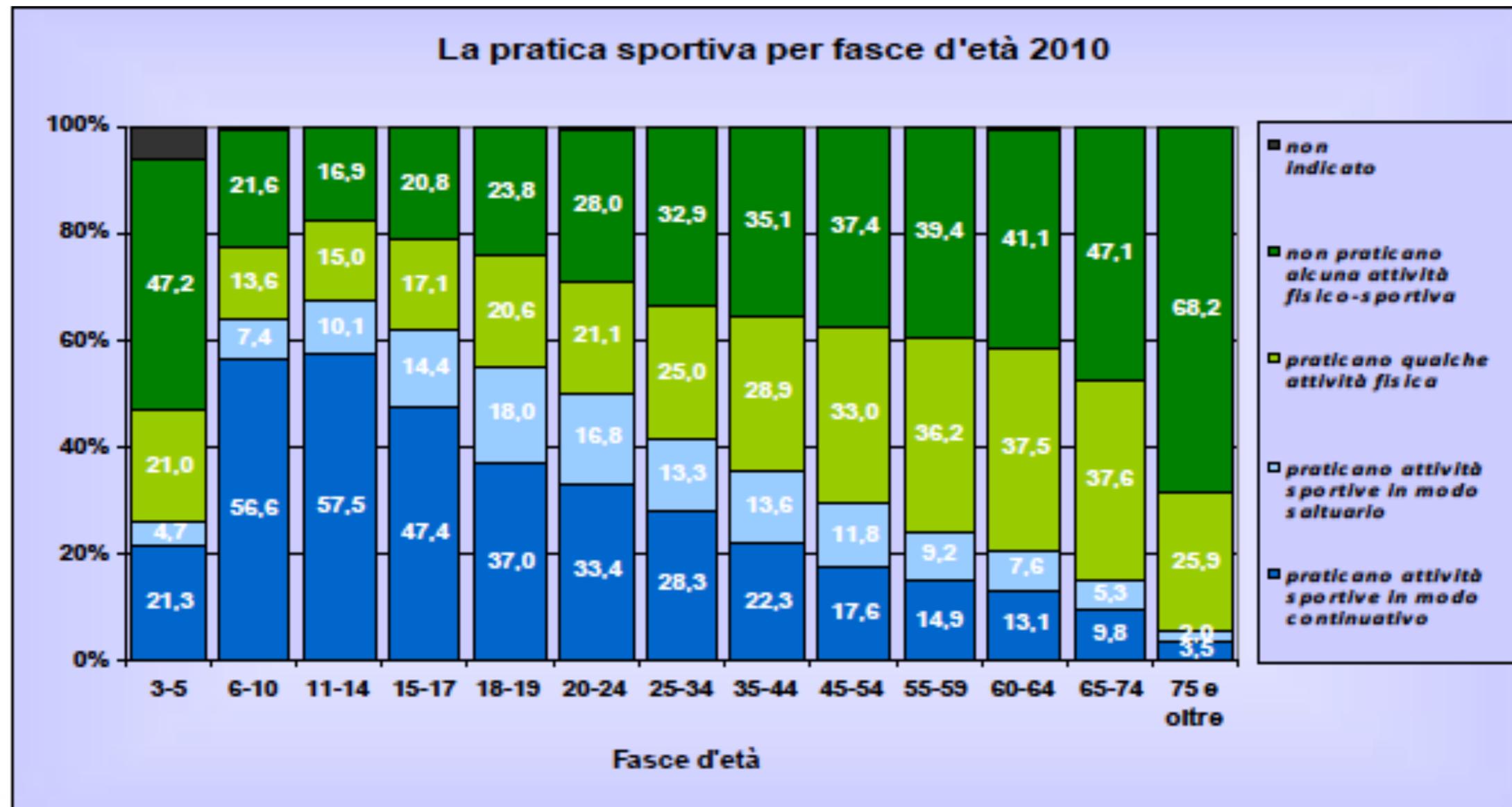


GVM
CARE & RESEARCH



NEL 2014

L'uomo di mezz'età...
Rispetto ad una volta...
è meno anziano!



40 - 60enni praticano più attività fisica rispetto al passato, agonistica e non



E... I MENISCHI POSSONO ESSERE A “RISCHIO”

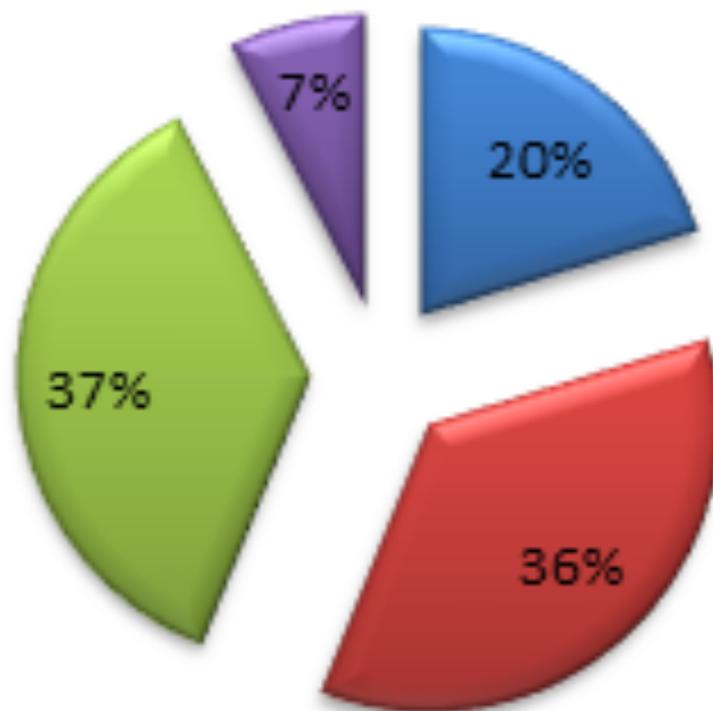


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



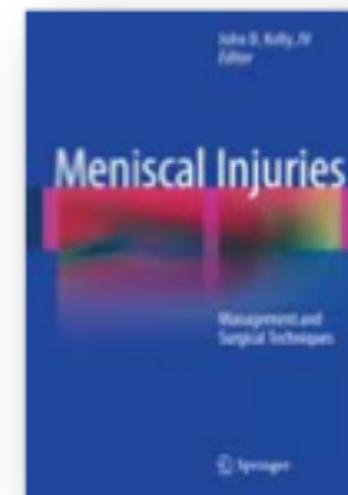
Epidemiologia delle lesioni meniscali per età

■ 18-44 ■ 45-64 ■ 65-84 ■ 85+



Nel giovane le lesioni sono quasi esclusivamente traumatiche

Nel adulto e nell'anziano prevalgono aspetti degenerativi ed il trauma diventa solo il trigger di una sintomatologia più acuta.

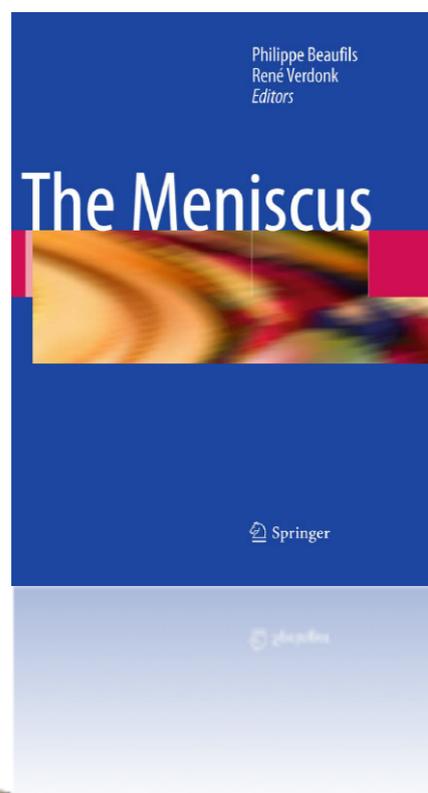


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



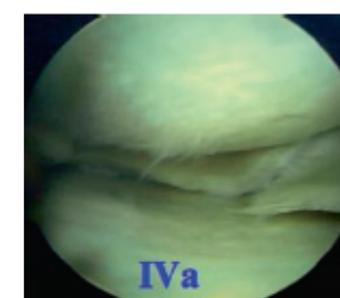
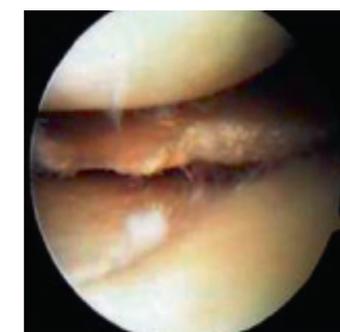
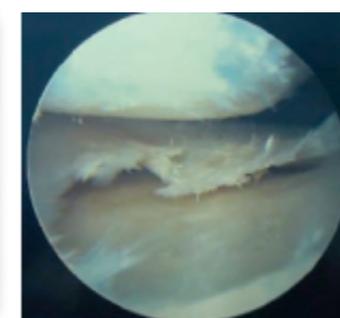
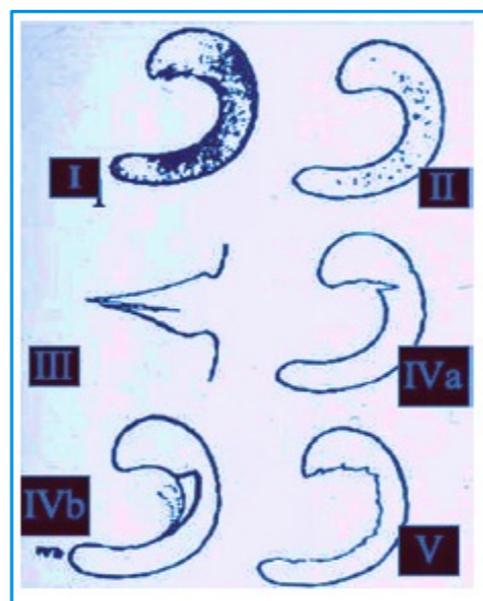
Caratteristiche del MENISCO DEGENERATIVO

- Alterazione della qualità e concentrazione dei collagene e delle proteine elastiche (sclerosi)
- Alterazioni di vascolarizzazione
- Degenerazione ialina acellulare (associata a fissurazioni orizzontali)
- Macroscopicamente di color giallastro (degenerazione mixoide)
- Alterazioni di tipo cistico



T. Boyer 1983

CLASSIFICAZIONE LESIONI MENISCALI DEGENERATIVE





- ✓ INTERVENIRE O NO?
- ✓ QUANDO INTERVENIRE?
- ✓ COME INTERVENIRE?
- ✓ CHE RISULTATI ASPETTARSI?



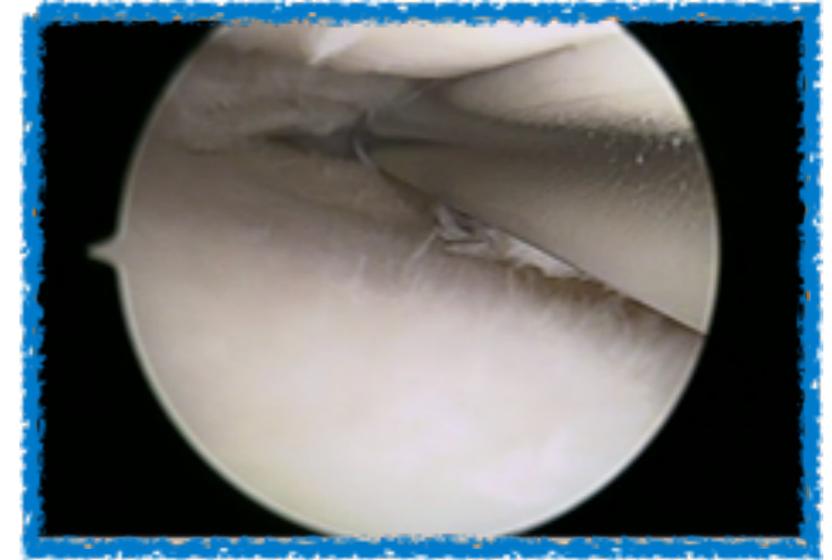
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

Arthroscopic debridement compared to intra-articular steroids in treating degenerative medial meniscal tears

D. VERMESAN, R. PREJBEANU, S. LAITIN, G. DAMIAN¹, B. DELEANU, A. ABBINANTE², P. FLACE², R. CAGIANO²



Il debridement è solo marginalmente superiore alla infiltrazione intra-articolare di corticosteroidi.

La differenza nell'outcome è anche determinata dalla presenza o meno di elementi artrosici



Is arthroscopic surgery beneficial in treating non-traumatic, degenerative medial meniscal tears? A five year follow-up

Sylvia V. Herrlin · Peter O. Wange ·
Gunilla Lapidus · Maria Hållander ·
Suzanne Werner · Lars Weidenhielm

Conclusion

At 24 and 60 months this prospective randomized intervention study indicates that arthroscopic surgery followed by exercise therapy did not result in better patient-reported outcomes than exercise therapy alone in the treatment of non-traumatic, degenerative medial meniscus tears in most middle-aged patients with no or slight medial osteoarthritis in the knee. However, one third of the patients from the exercise group still had disabling knee symptoms after the exercise therapy but improved to the same level as the rest of the patients after arthroscopic surgery with partial meniscectomy.

Week	Exercise	Dose
0–8	Stationary bicycling	Gradual increase 7–15 min
0–4	Calf raises against a leg press machine, sitting position	3 × 10 repetitions
5–8	Calf raises on one leg, standing position	3 × 10 repetitions
1–4	Leg press against a machine, sitting position	3 × 10 repetitions
5–8	Lunges with <80° of knee flexion with or without weight in the hands	3 × 10 repetitions
0–4	Knee flexions 0–90° against a machine, concentrically with both legs, eccentrically with one leg, sitting position	3 × 10 repetitions
5–8	Knee flexions 0–90° with one leg against a machine, sitting position	3 × 10 repetitions
0–4	Knee extensions 90–0° against a machine, concentrically with both legs, eccentrically with one leg, sitting position	3 × 10 repetitions
5–8	Knee extensions 90–0° with one leg against a machine, sitting position	3 × 10 repetitions
0–8	Stair walking and balance on wobble boards	3 min
0–8	Jogging, jumps, landing on a rebounder	5 min
0–8	Stretching of knee extensors and knee flexors	1 min/muscle group



La chirurgia artroscopica + FKT **NON E' MIGLIORE**
della sola FKT in pazienti con meniscosi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



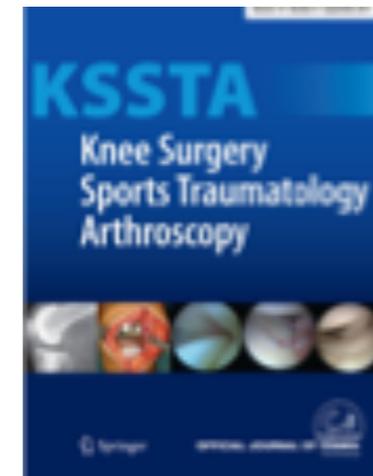
Does varus alignment increase after medial meniscectomy?

Kyoung Ho Yoon · Sang Hak Lee · Dae Kyung Bae ·
Soo Yeon Park · Hoon Oh

Results Varus deformity increased by $1.7^\circ \pm 1.5^\circ$ from a preoperative mean of $2.4^\circ \pm 2.4^\circ$ to a mean of $4.1^\circ \pm 3.0^\circ$ at the last follow-up, which was statistically significant ($p = 0.000$). From multiple linear regression analysis, only the resection amount (partial meniscectomy or total meniscectomy) was found to be significantly related to the change in varus alignment ($p = 0.002$). Other factors

Conclusions

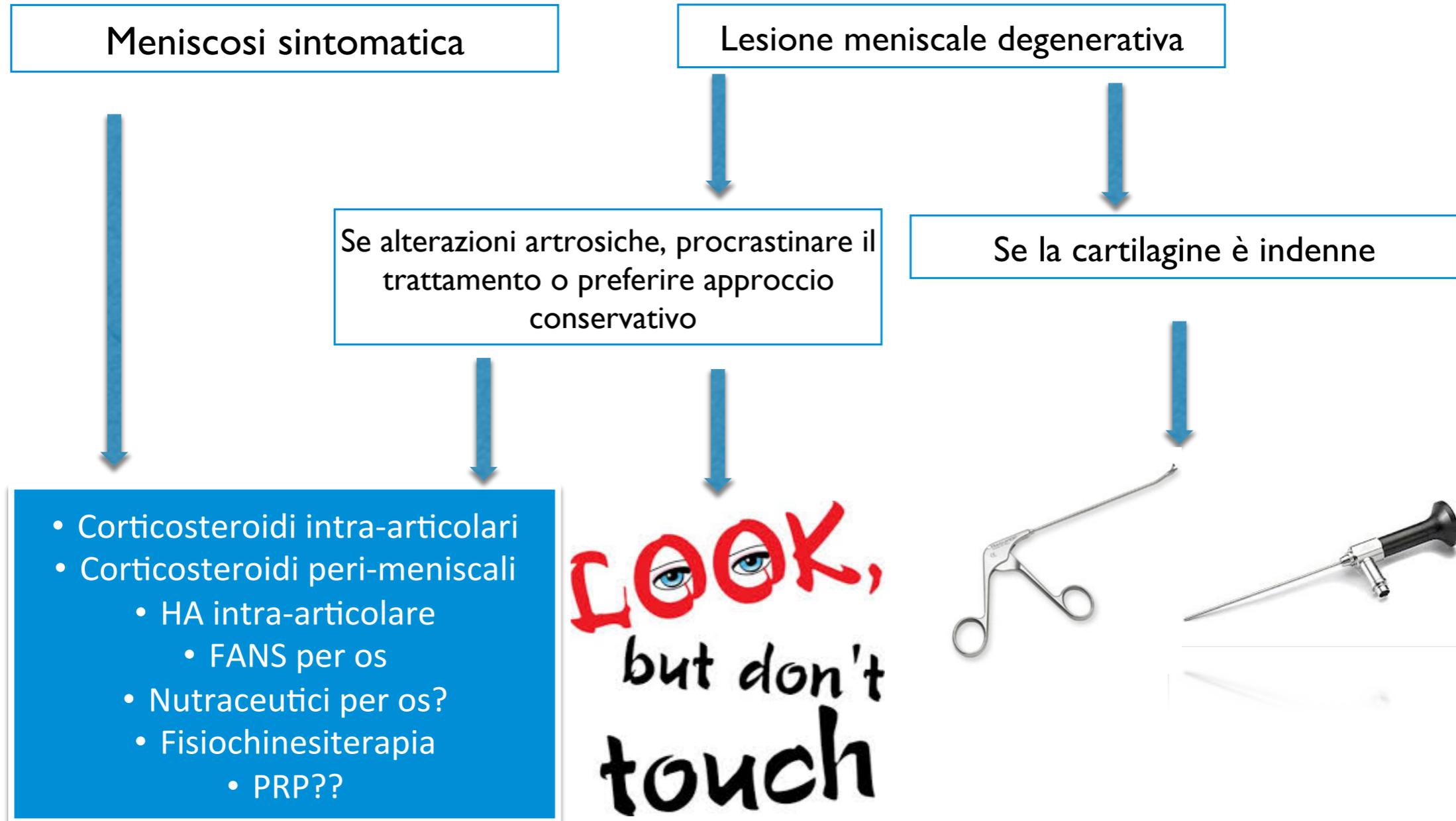
Arthroscopic meniscectomy performed in patients with medial meniscus tears was found to aggravate the varus alignment in the lower extremity at the last follow-up. In addition, the increase in varus deformity was significantly higher in patients with total meniscectomy than in those with partial meniscectomy.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



E' POSSIBILE UN ALGORITMO ?



INTERVENIRE O NO? QUANDO INTERVENIRE?

Il menisco degenerativo può beneficiare del **trattamento chirurgico nello *short term*** piuttosto che per nel *long term*.

Trattamenti **conservativi sono ugualmente efficaci** nel **lungo termine**

Mai perdere di vista lo **status della cartilagine articolare**.

RMN cruciale nel timing del ricorso al trattamento chirurgico (evitare in presenza di edema dell'osso spongioso)

ATTENDERE ED INTERVENIRE SOLO NEI
CASI MOLTO SINTOMATICI CON QUADRO
RADIOGRAFICO NEGATIVO

