

RAUL ZINI

# STORIA DELL'ARTROSCOPIA



MARIA CECILIA HOSPITAL - COTIGNOLA

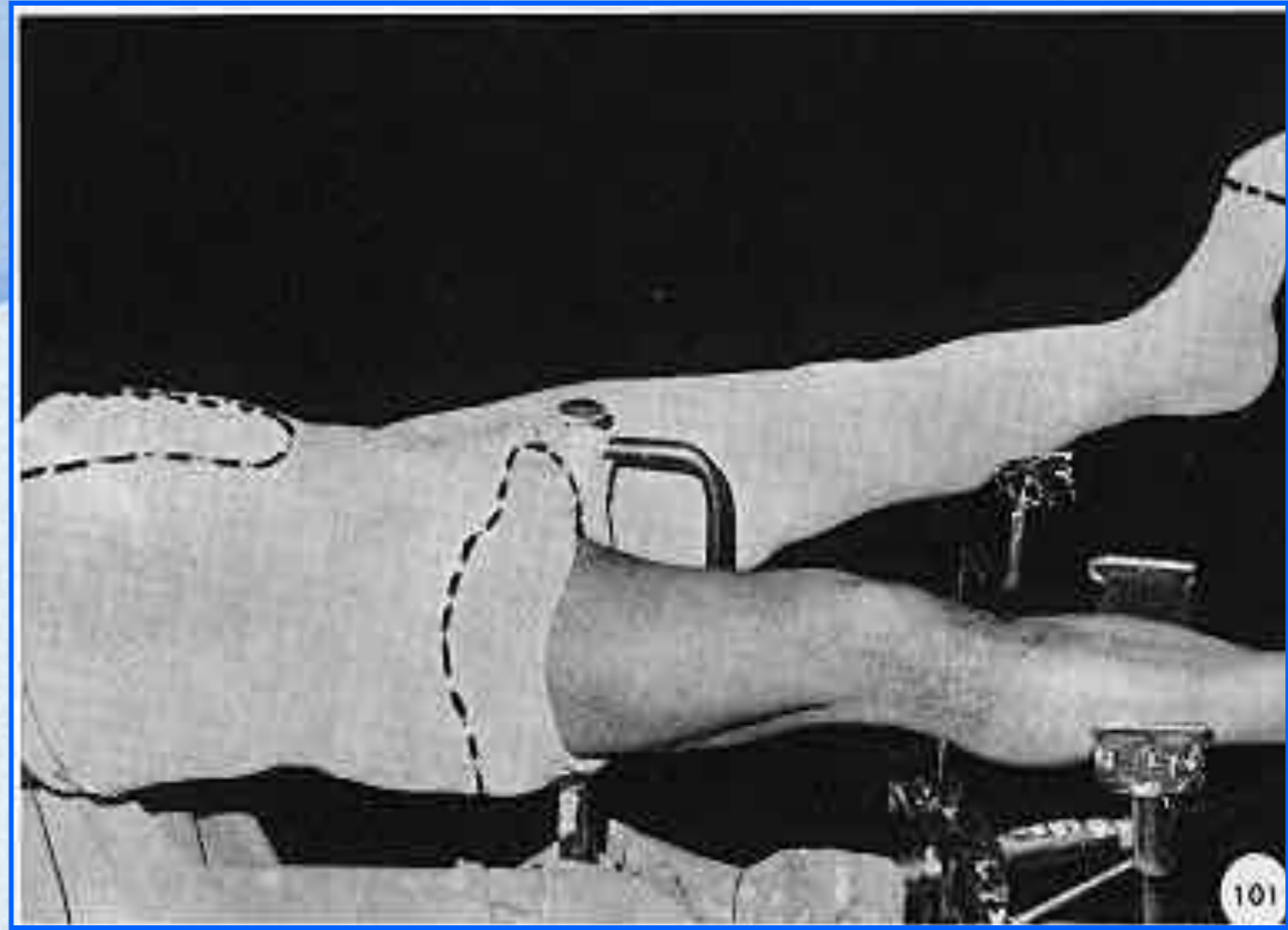


# CHE COS'E' L'ARTROSCOPIA

L'artroscopia è una tecnica chirurgica che permette di visualizzare e trattare le patologie articolari, tramite minime incisioni cutanee utilizzando ottiche e strumenti dedicati









# CHIRURGIA MINI-INVASIVA



# CHIRURGIA SPESSO MOLTO COMPLESSA

## GINOCCHIO

- Ricostruzione legamenti crociati
- Trapianto meniscale da cadavere
- Innesti osteo-condrali



## SPALLA

- Riparazione cuffia dei rotatori
- Stabilizzazione di lussazioni abituali





# L'ARTROSCOPIA HA RIVOLUZIONATO NEGLI ULTIMI 30 ANNI LA CHIRURGIA ARTICOLARE SOSTITUENDO IN TUTTE LE ARTICOLAZIONI LE TECNICHE ARTROTOMICHE

**ALTA PERCENTUALE ALL'INTERNO DEGLI INTERVENTI ORTOPEDICI**

**ALTO NUMERO DI INTERVENTI**

**2009 : 242.000 interventi artroscopici**

**Ginocchio: 191.000**

**Spalla: 45.000**

**Altre Articolazioni: 6.000**

## **ATTIVITA' CHIRURGICA CHE CONSENTE:**

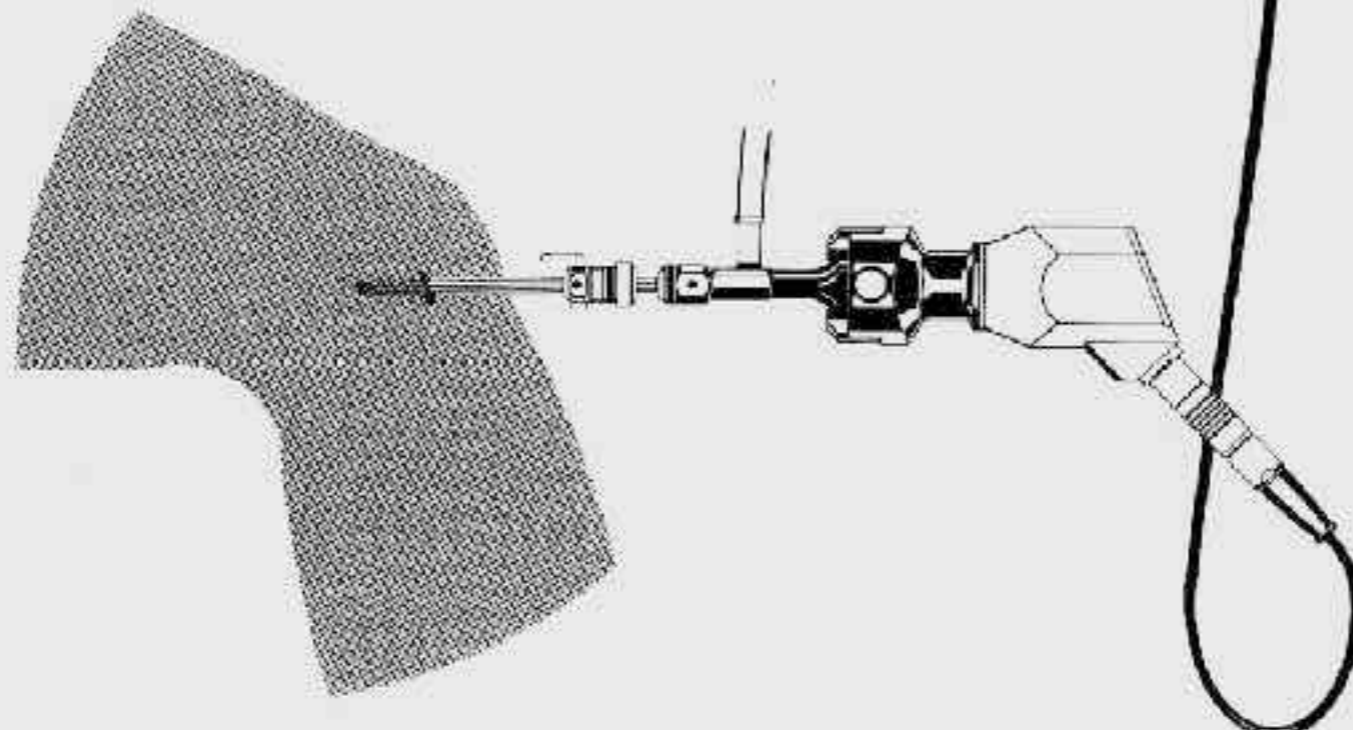
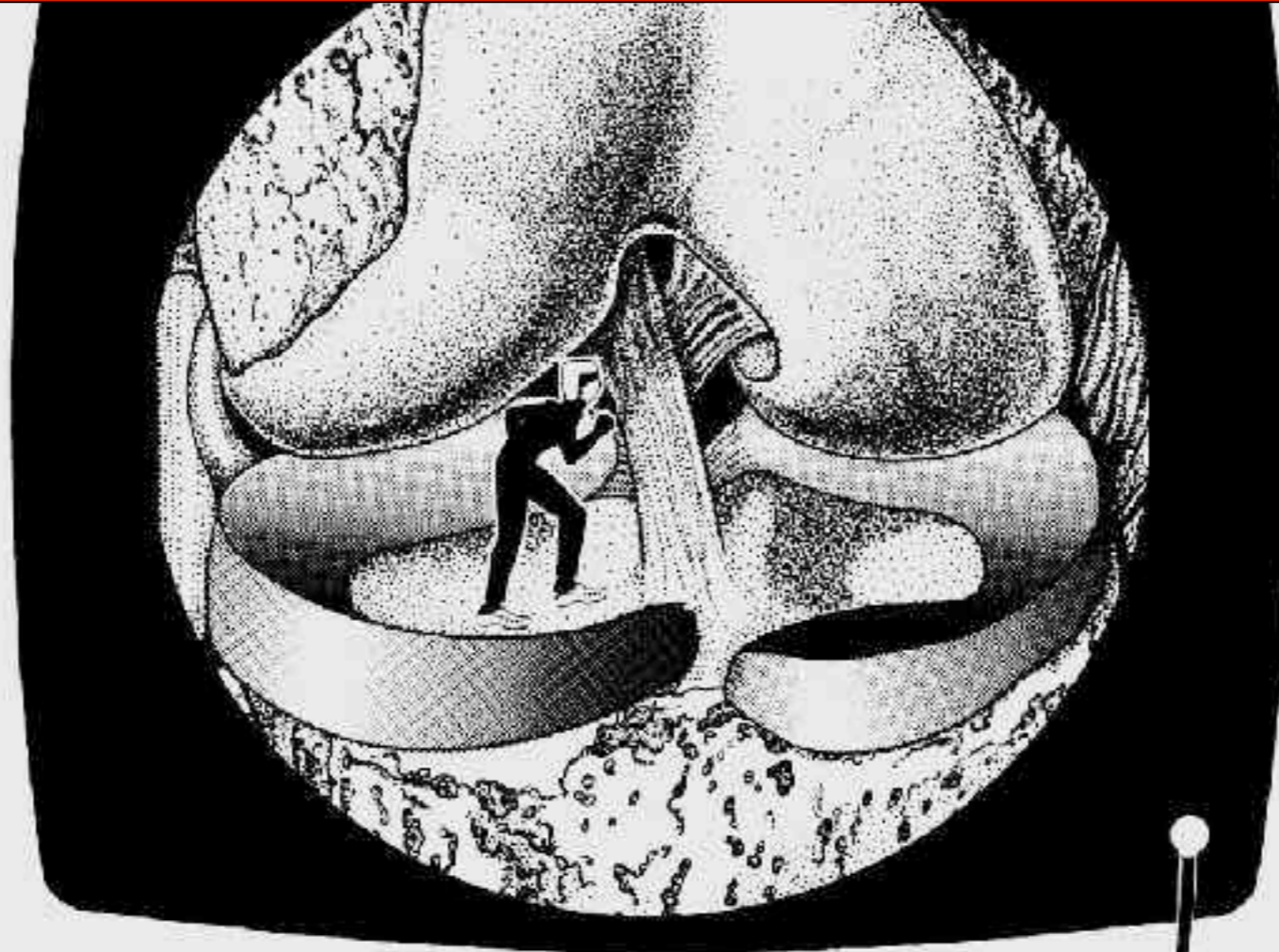
- **Piu' rapida guarigione**
- **Minore ospedalizzazione**
- **Minori costi sociali**

## **MA E' SEMPRE UNA ATTIVITA' CHIRURGICA CHE NECESSITA DI:**

- **Sala operatoria**
- **Rigorosa asepsi**
- **Adeguate attrezzature e tecnologie**

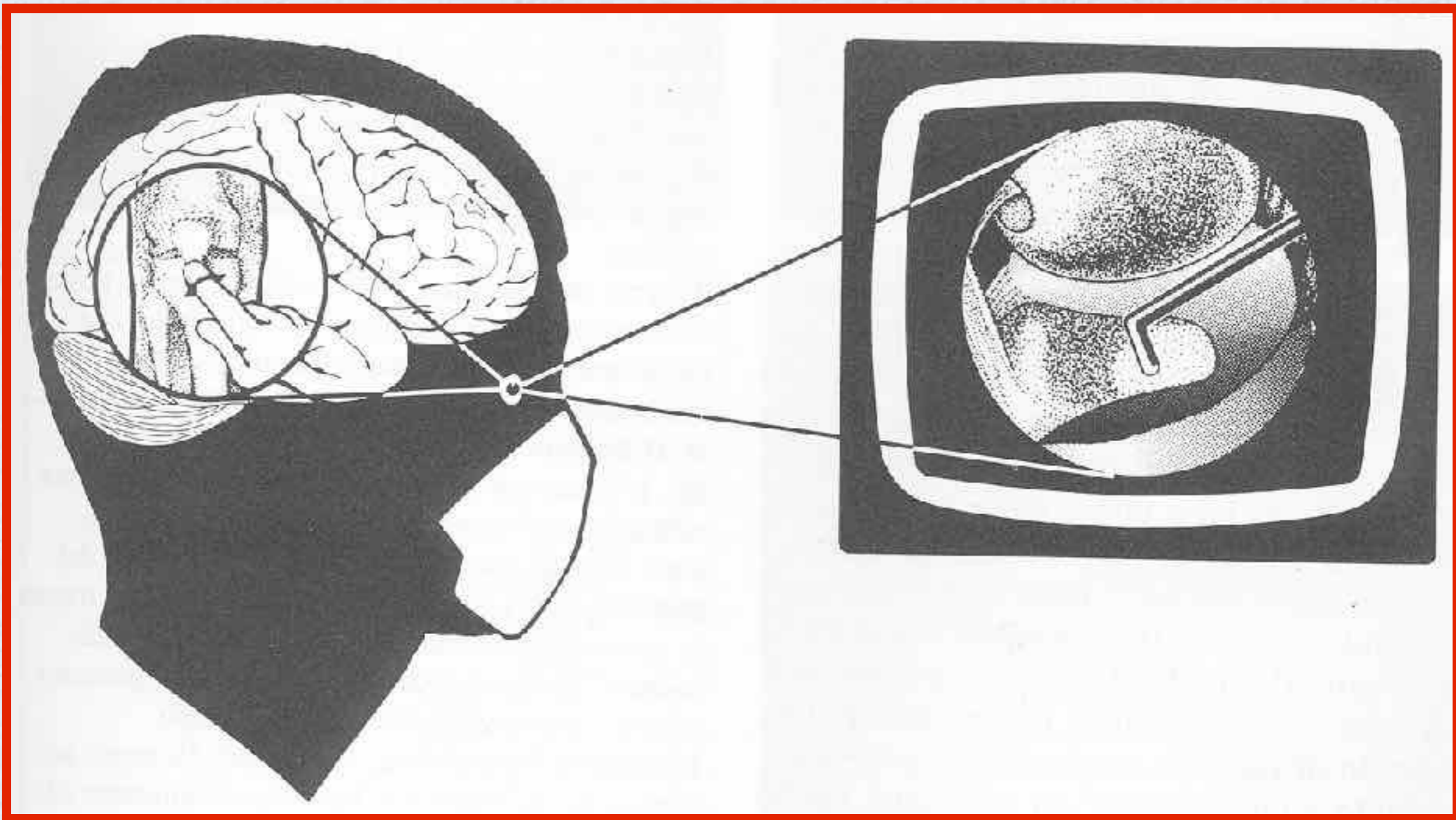


# OPERARE GUARDANDO UN MONITOR





# OPERARE GUARDANDO UN MONITOR

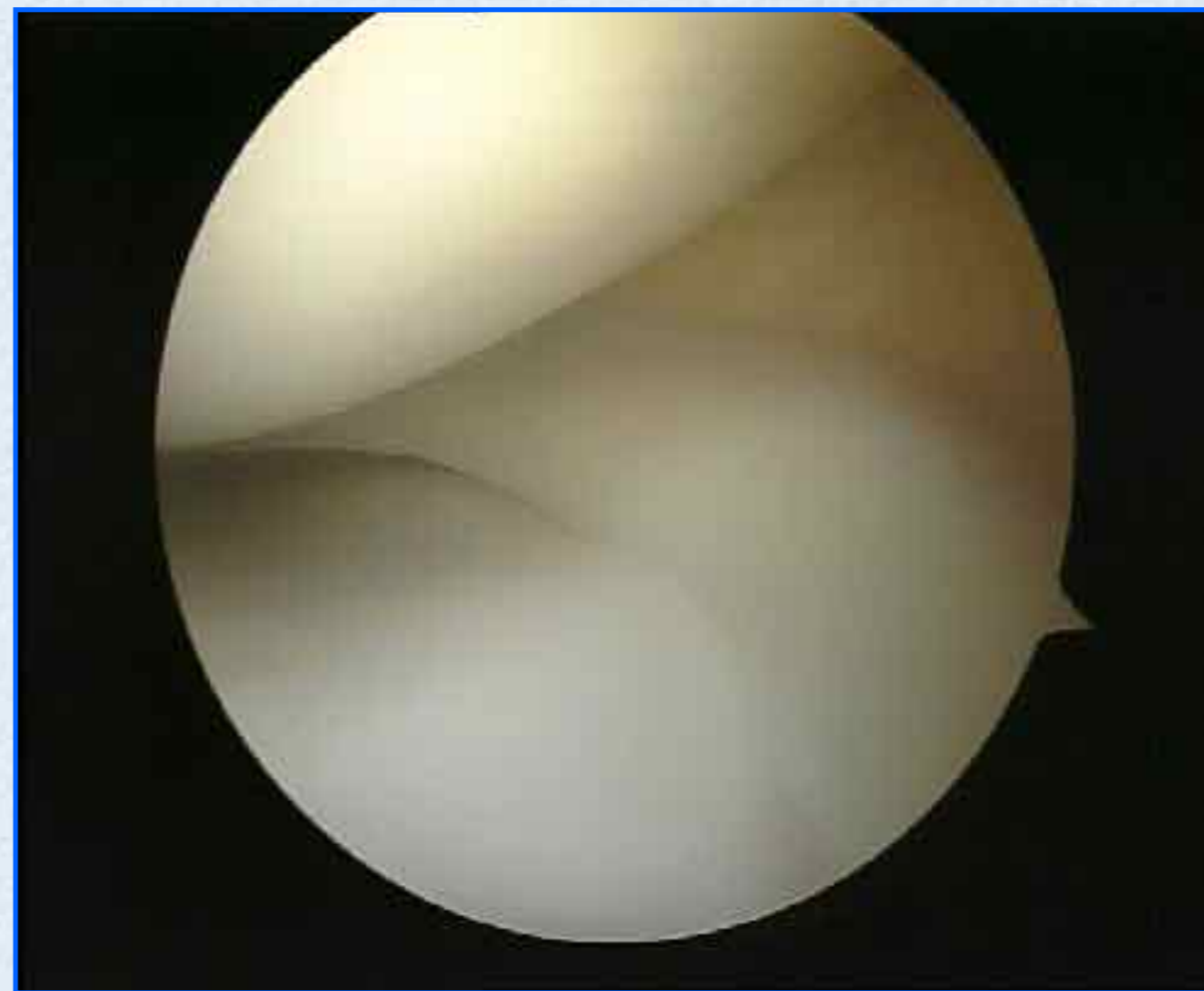
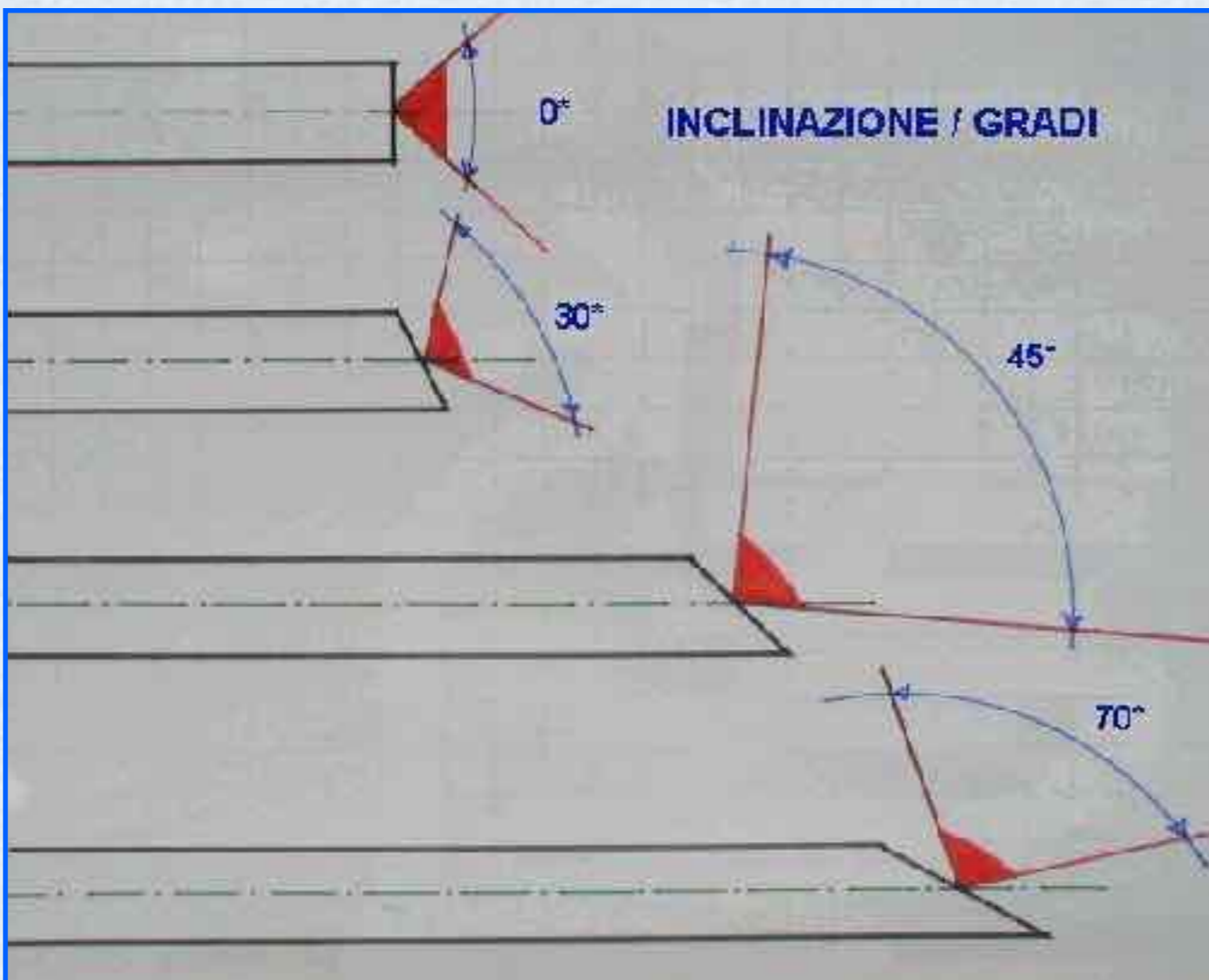
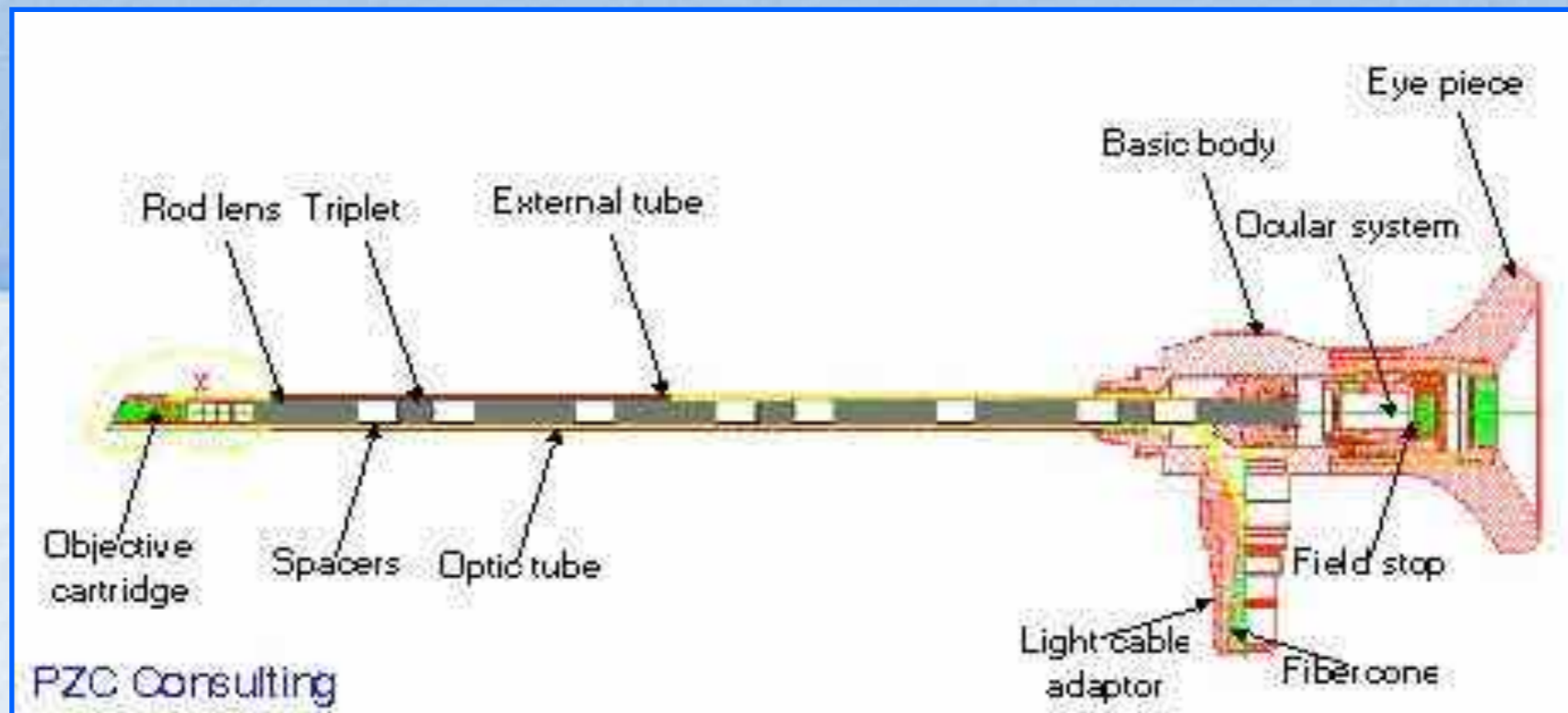




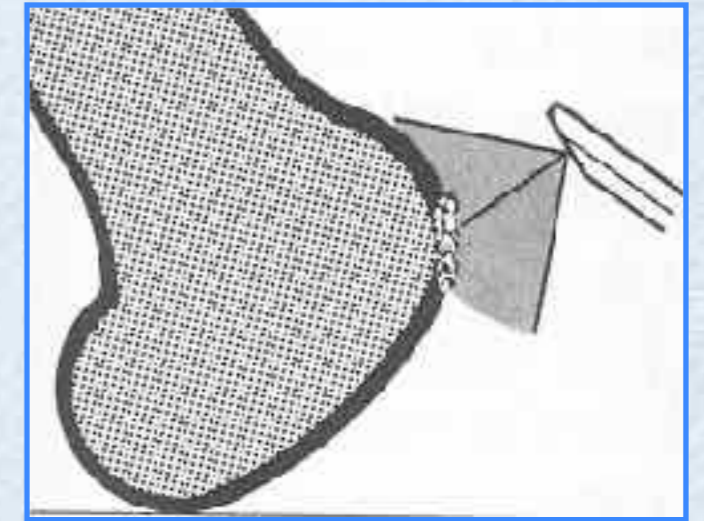
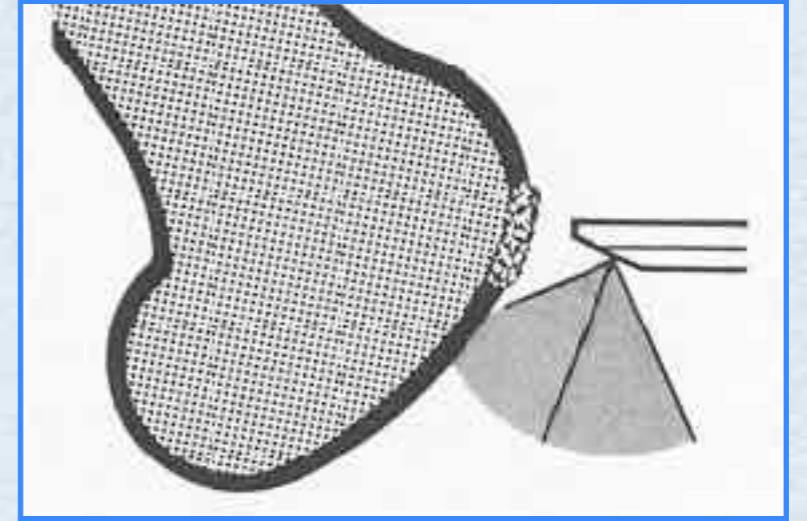
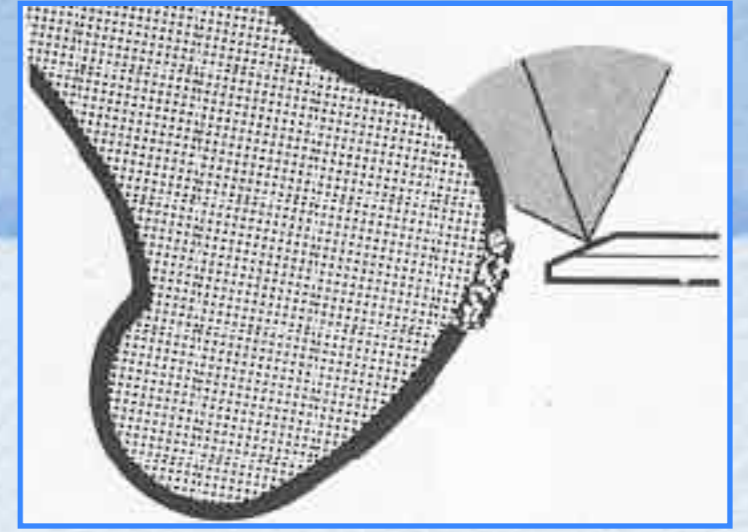
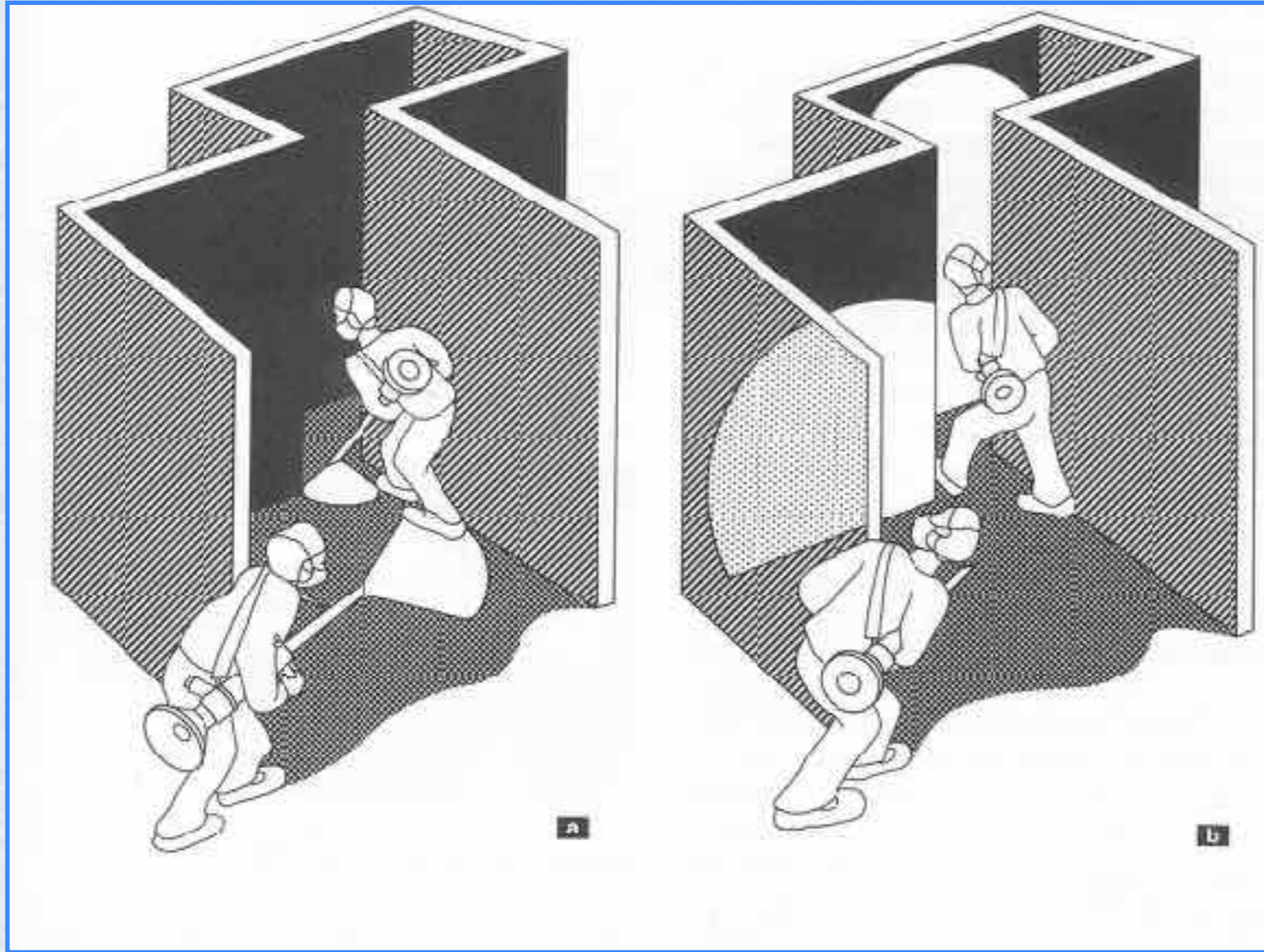
# OTTICHE



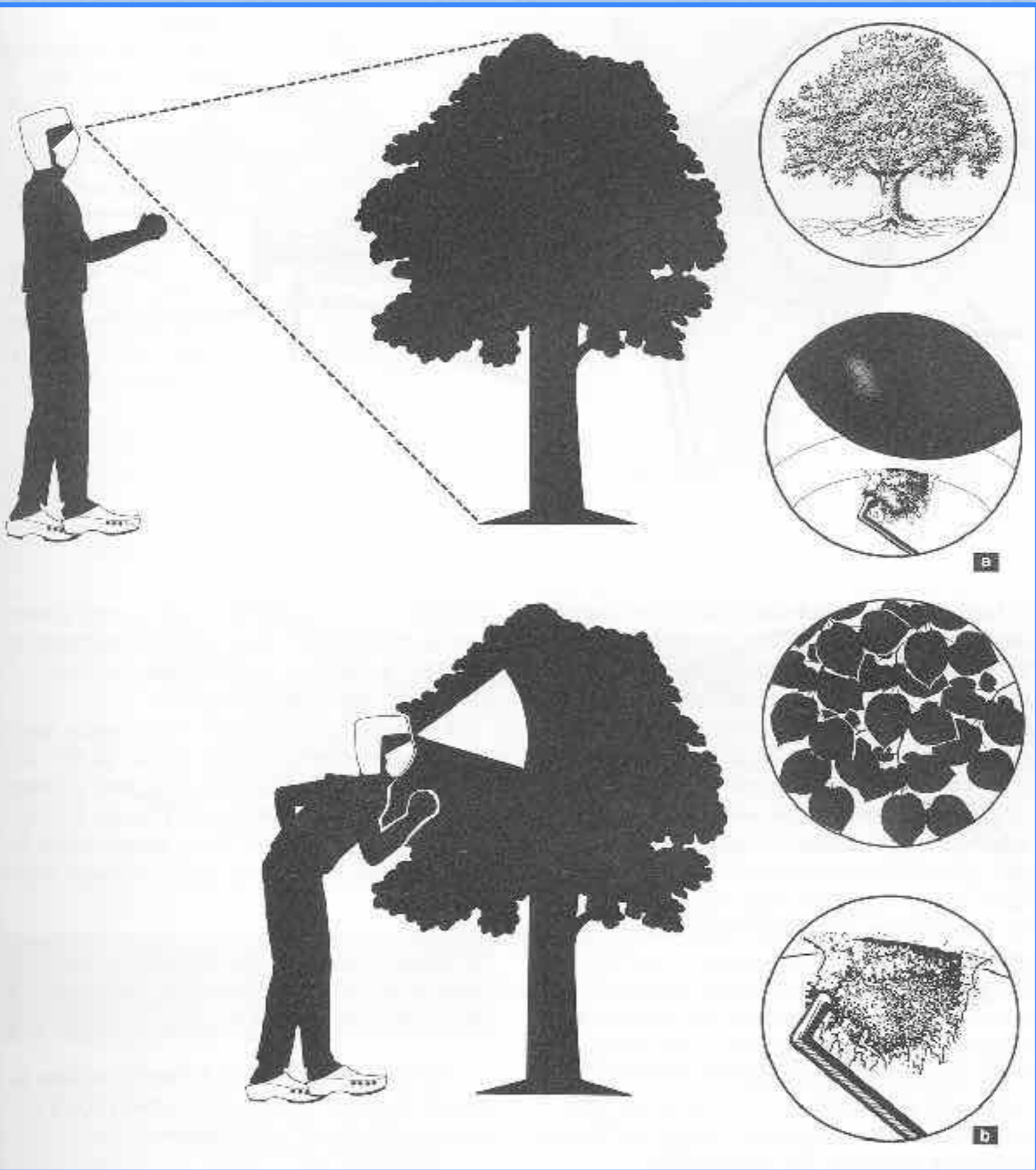








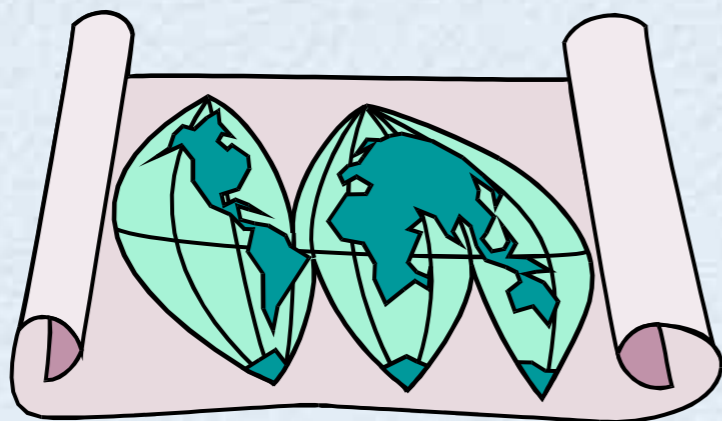




# STORIA DELL'ARTROSCOPIA

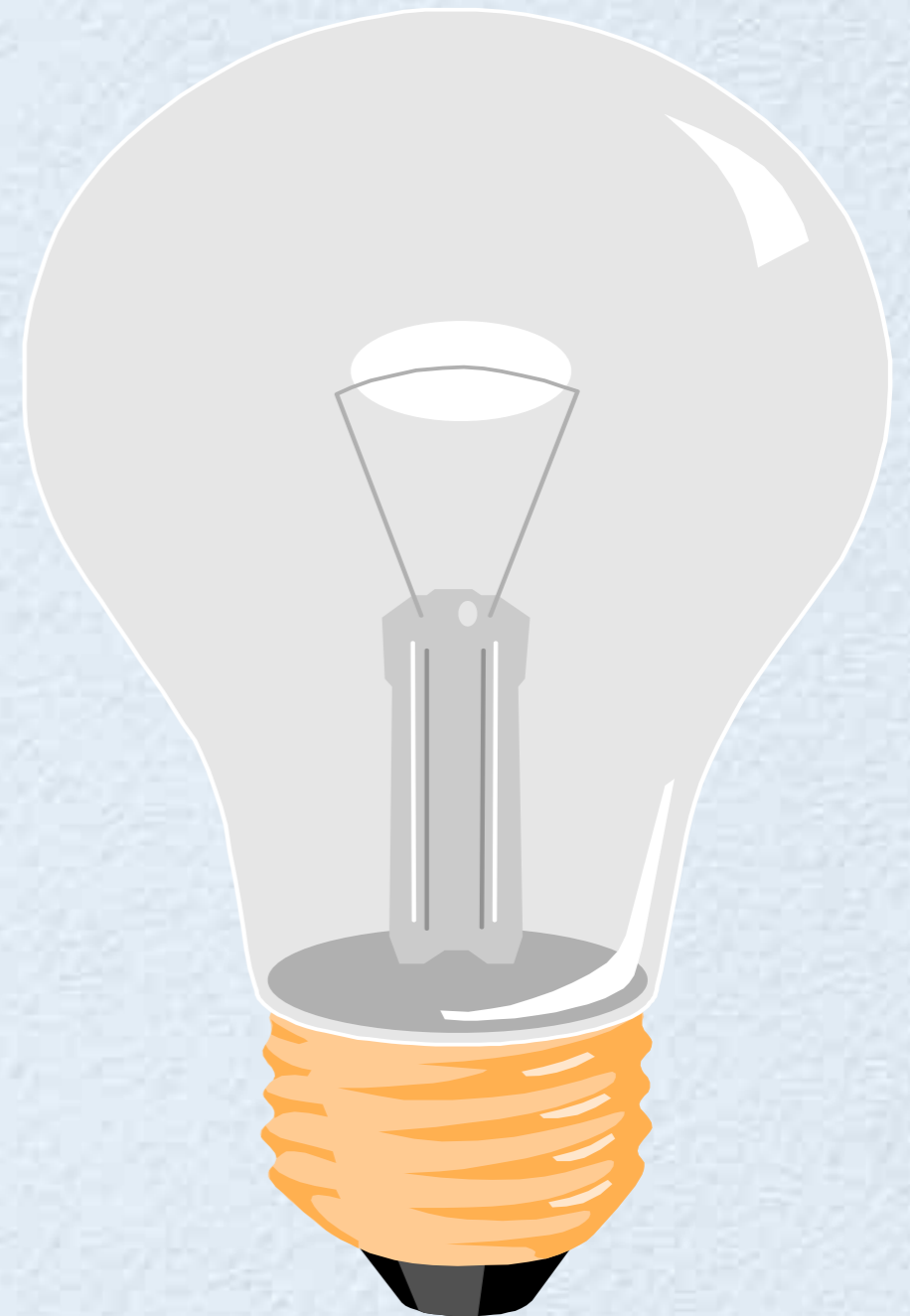
## EST

GIAP	TAKAGI	1918
GIAP	WATANABE	1951



## OVEST

SVI	BIRCHER	1921
USA	KREUSCHER	1925
USA	BURMAN	1930





# ATLAS OF ARTHROSCOPY

SECOND EDITION

M. WATAMBE  
S. TAKEDA  
H. IKEUCHI



IGAKU SHOIN LTD.

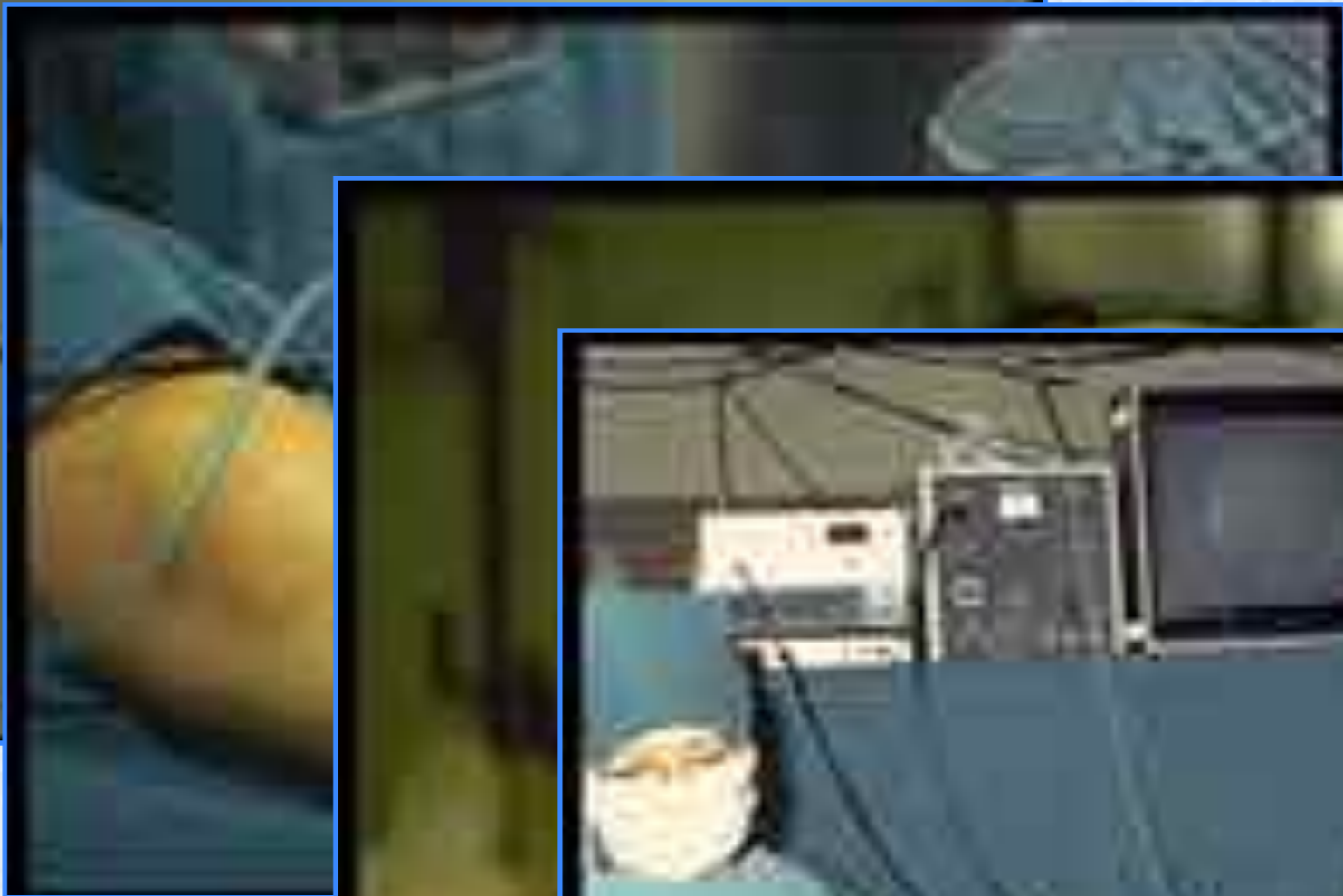
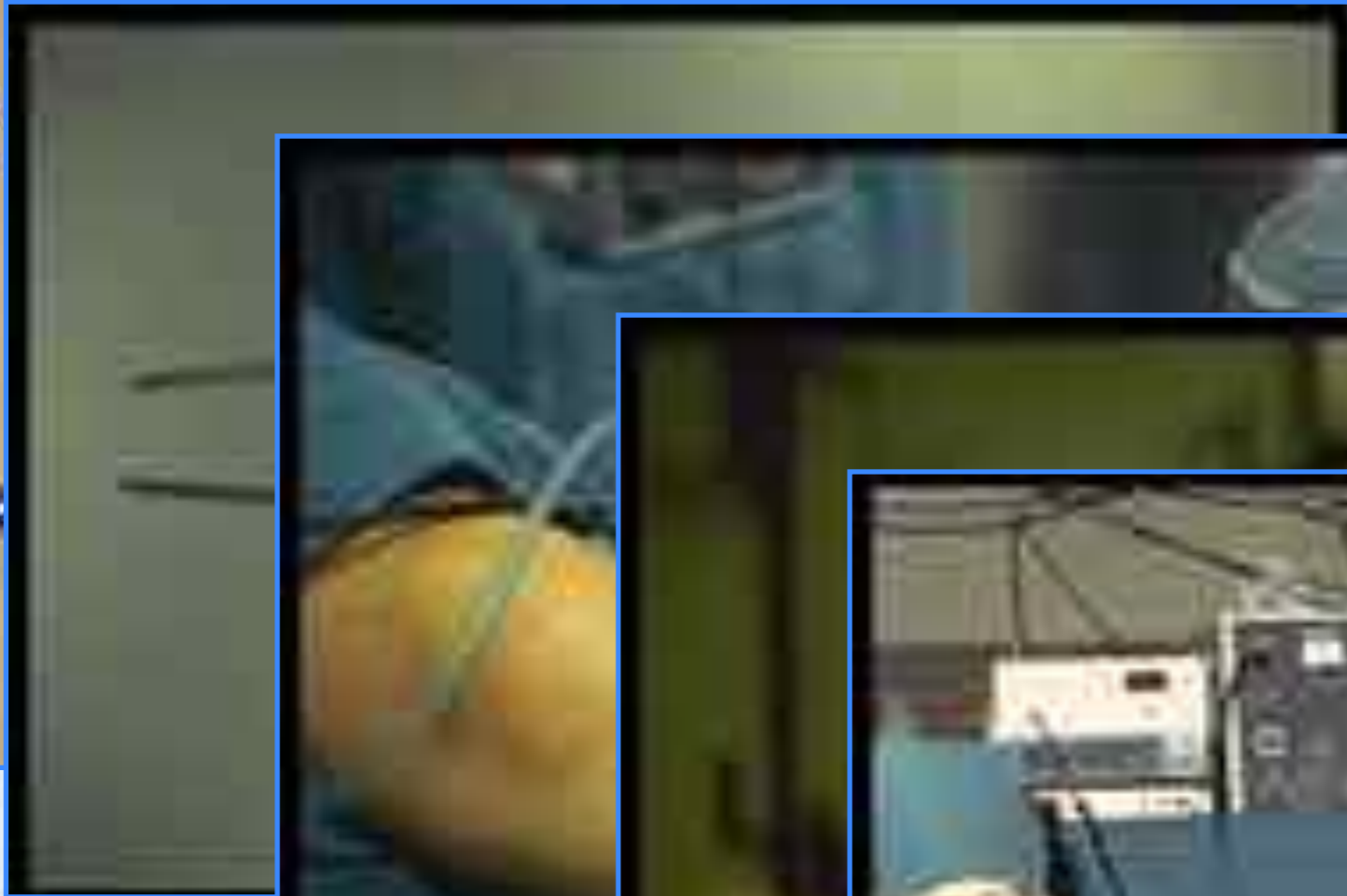
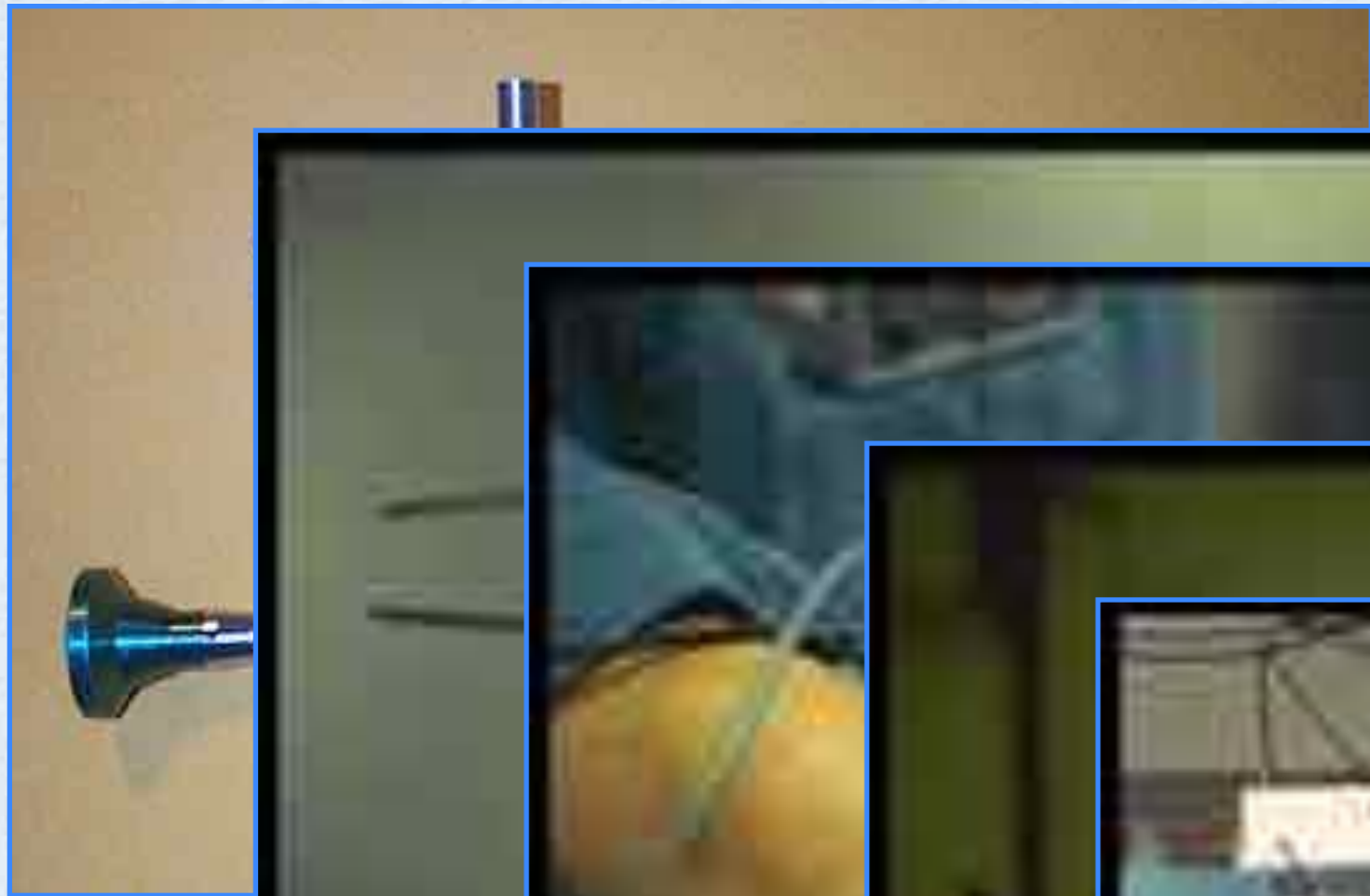
# ARTHROSCOPY SURGERY

Principles  
& Practice

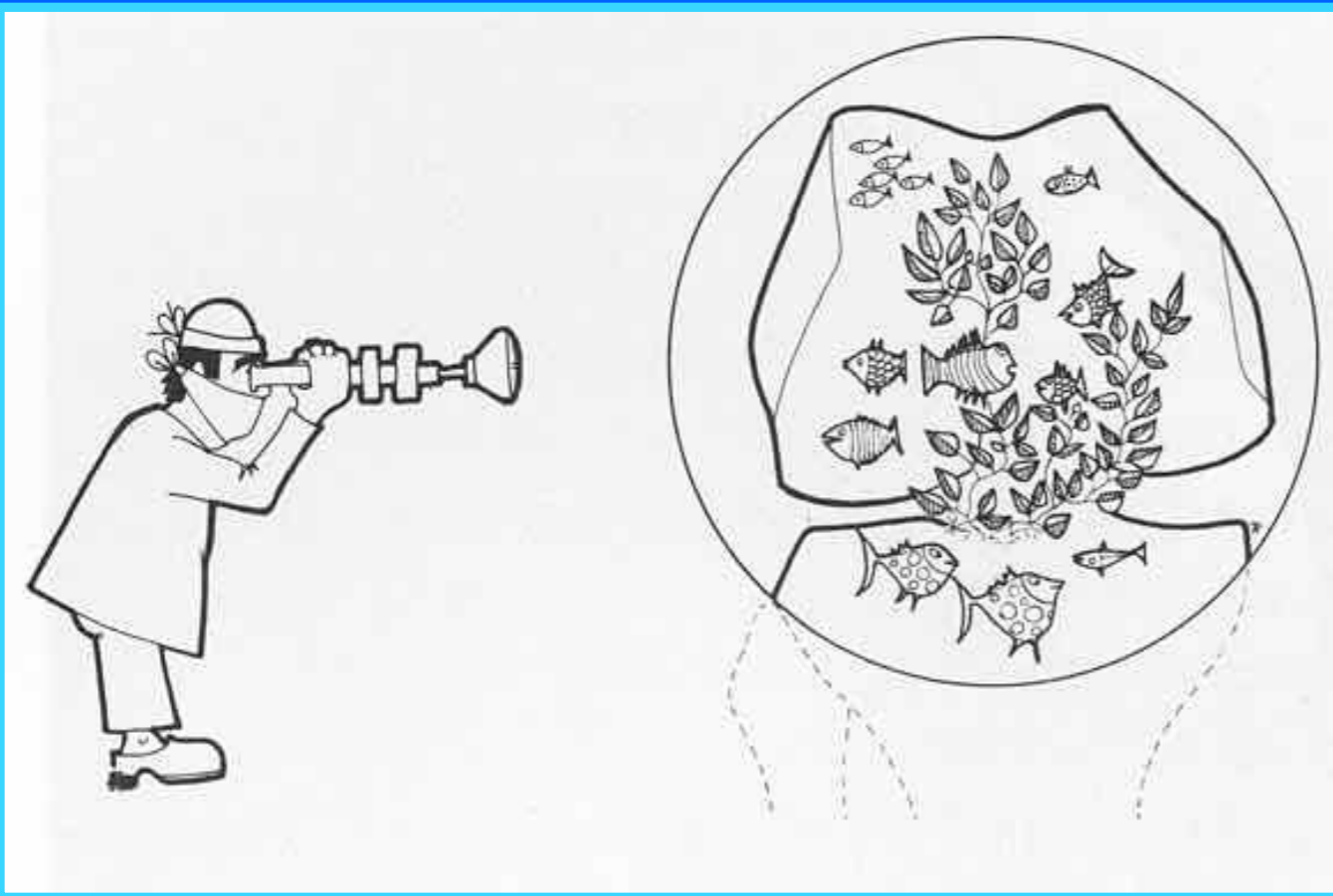


Errol J. Jansen, M.D.







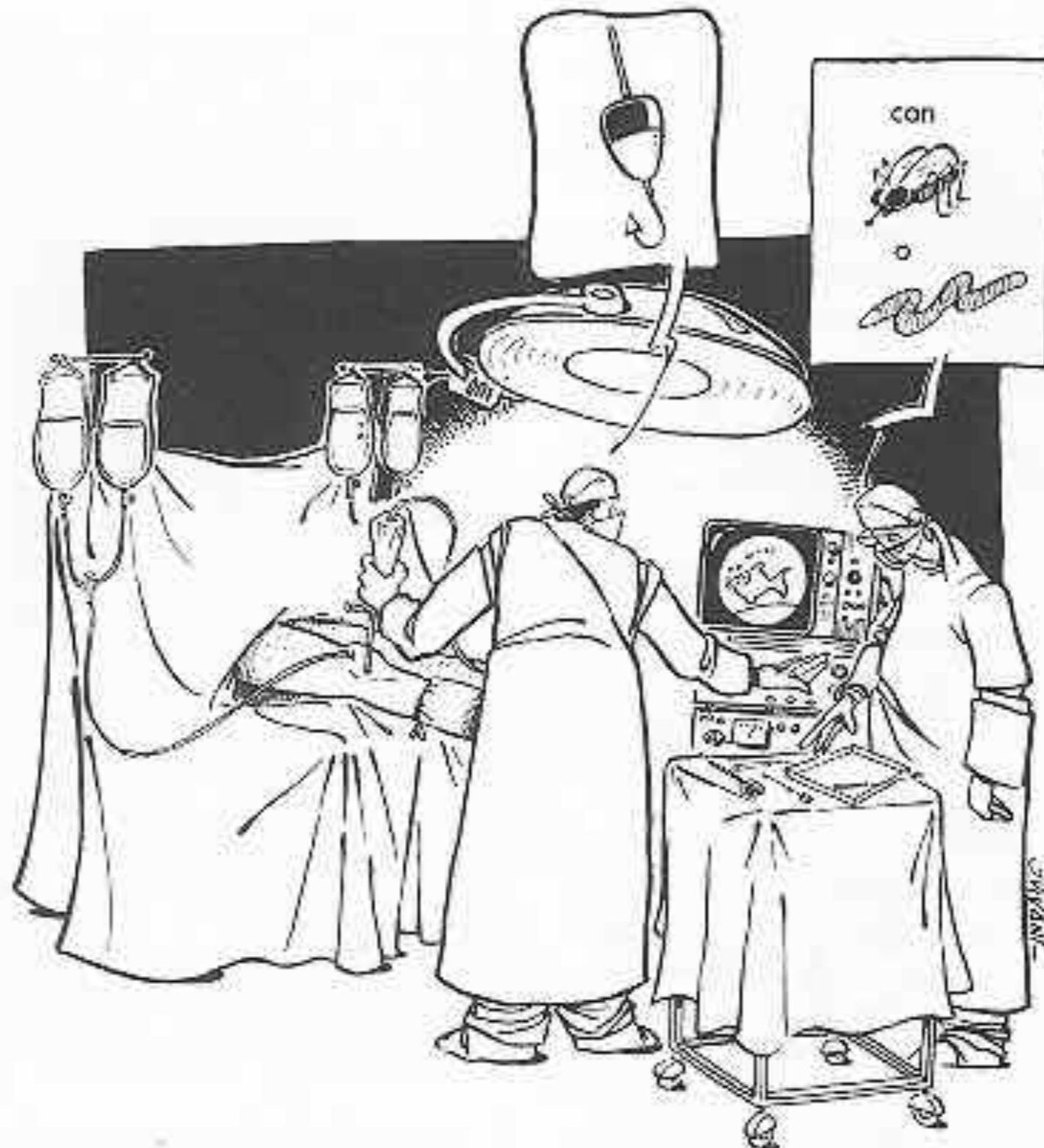








# STRUMENTARIO



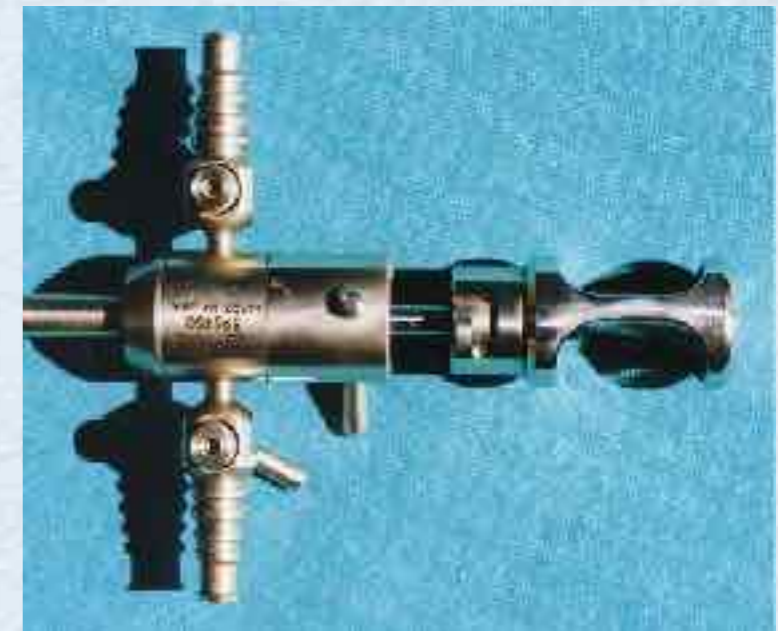
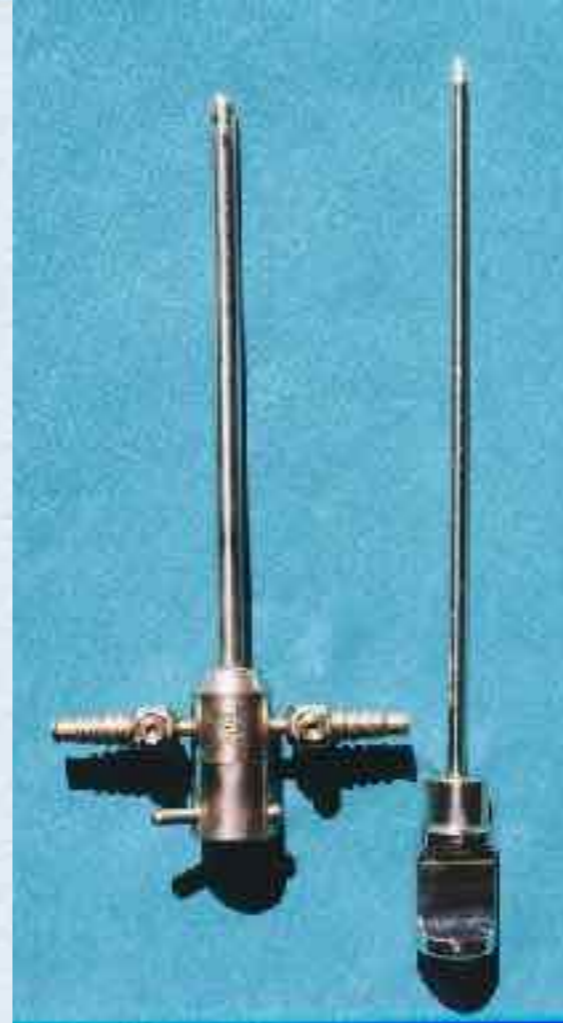
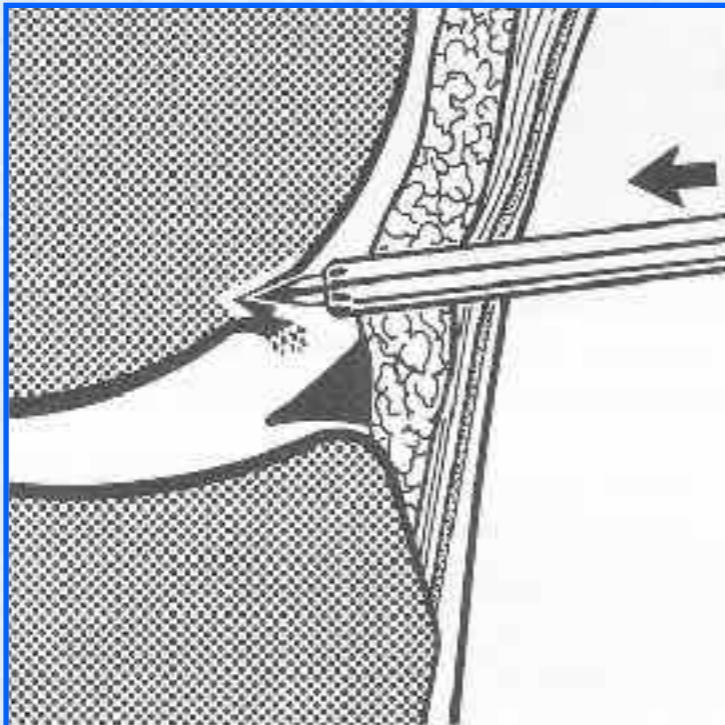
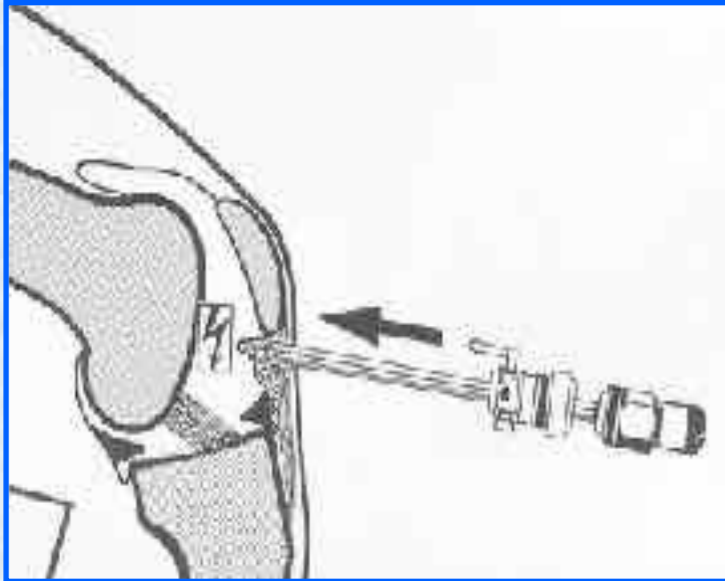
# STRUMENTARIO

- TELECAMERA
- FONTE LUMINOSA
- MOTORIZZATO
- VAPR
- MONITOR
- POMPA



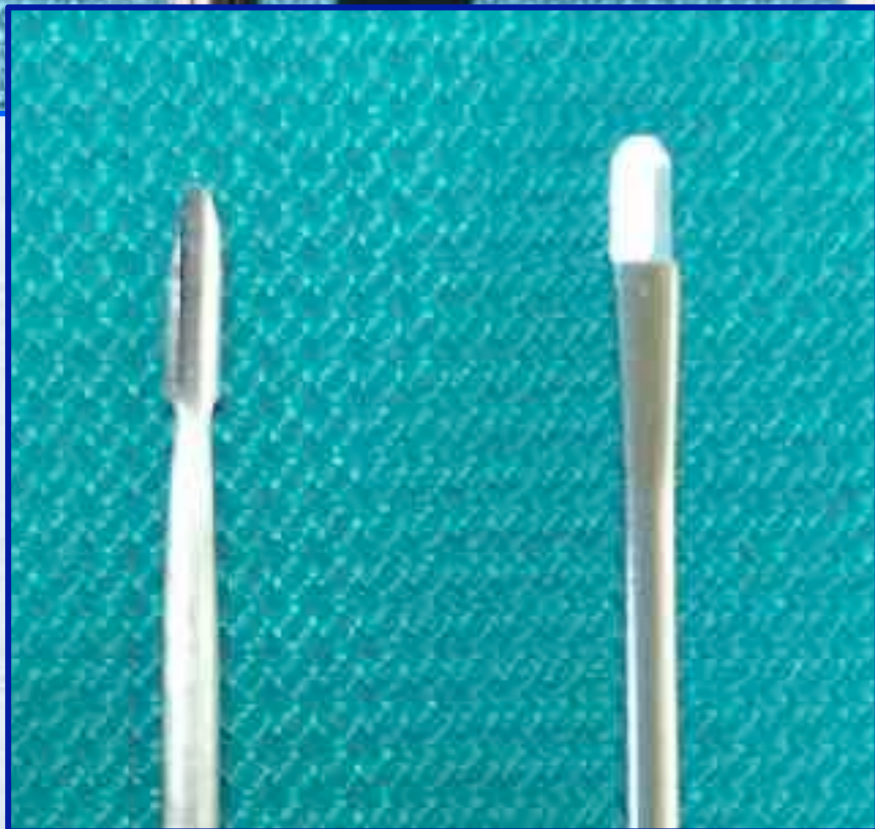


# ARTROSCOPIO





# STRUMENTARIO MANUALE



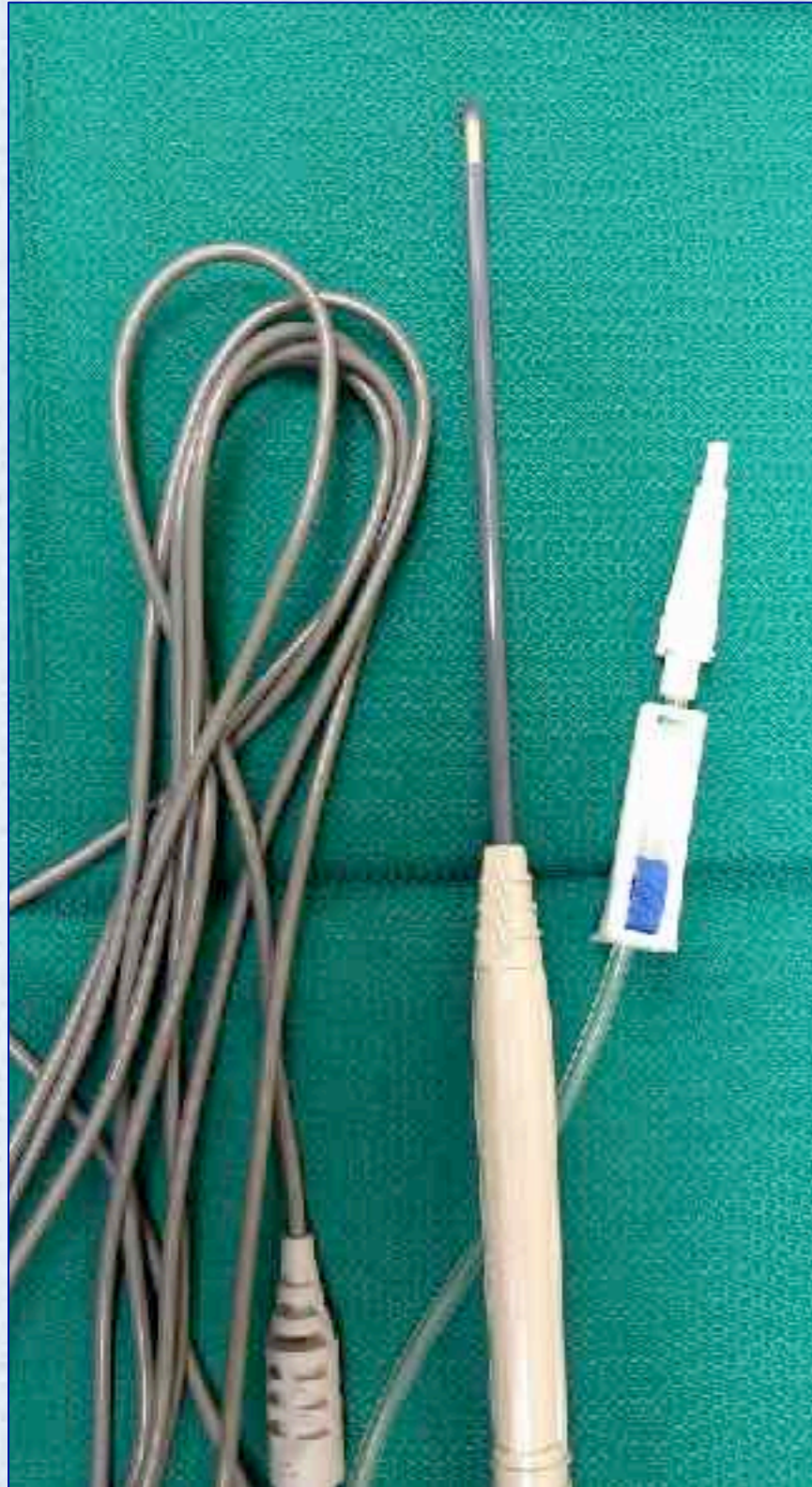


# STRUMENTARIO MOTORIZZATO





# VAPORIZZATORE

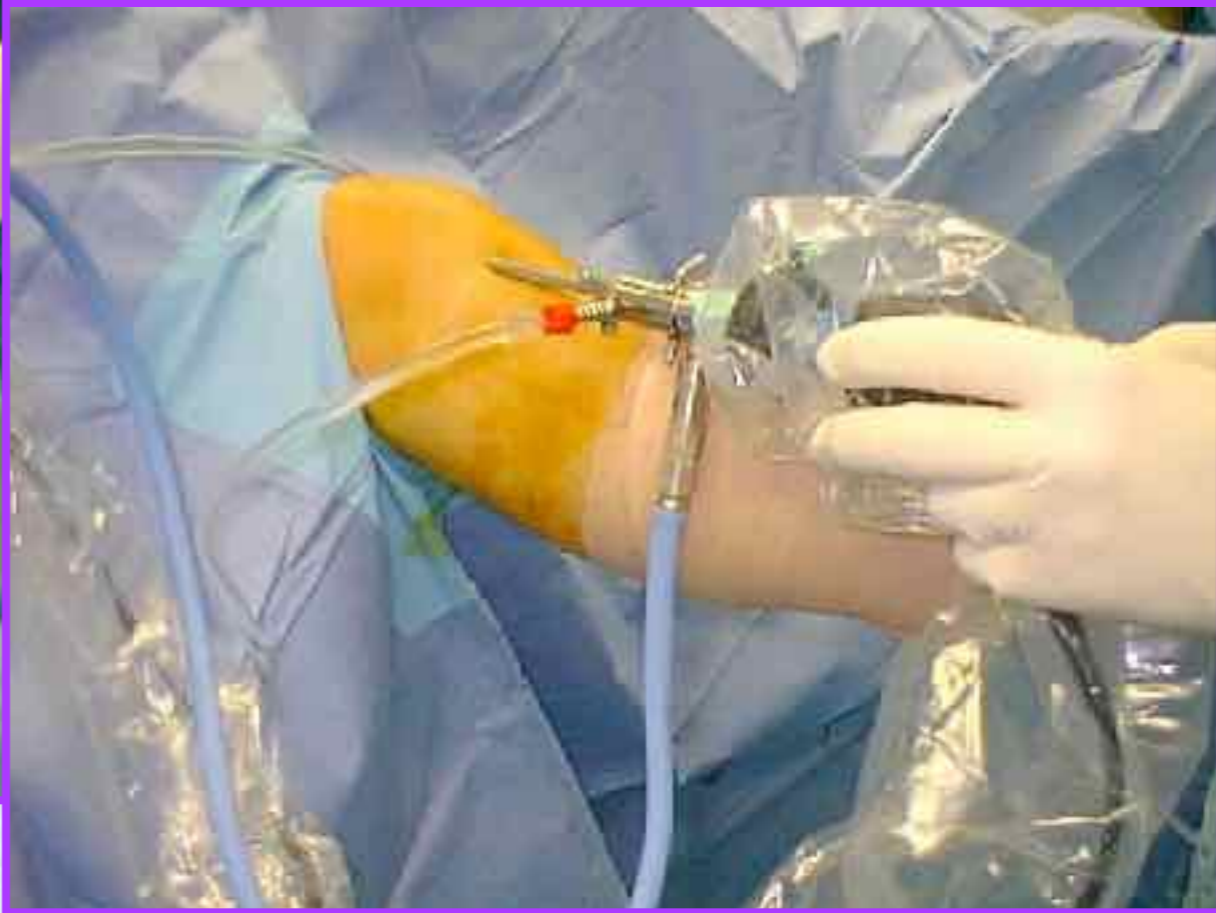
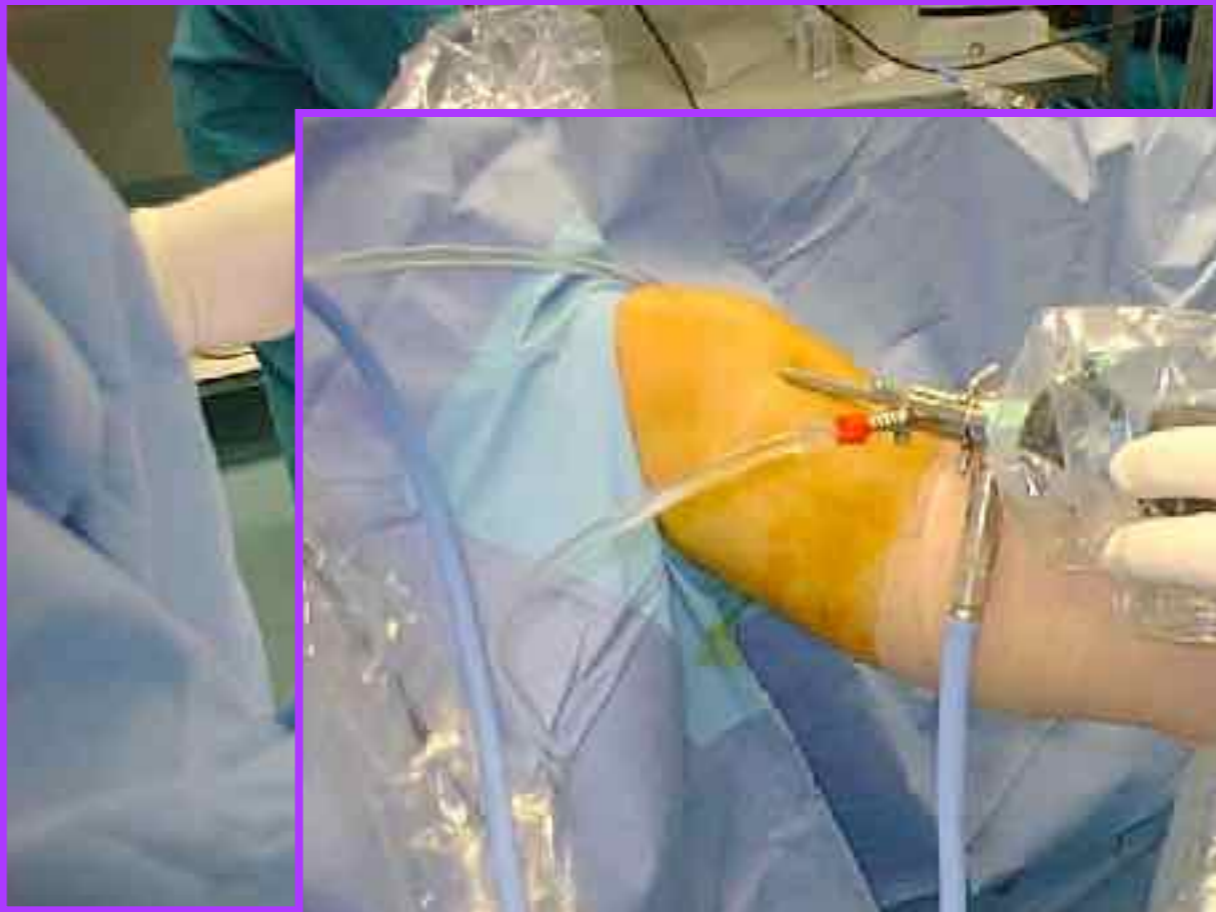
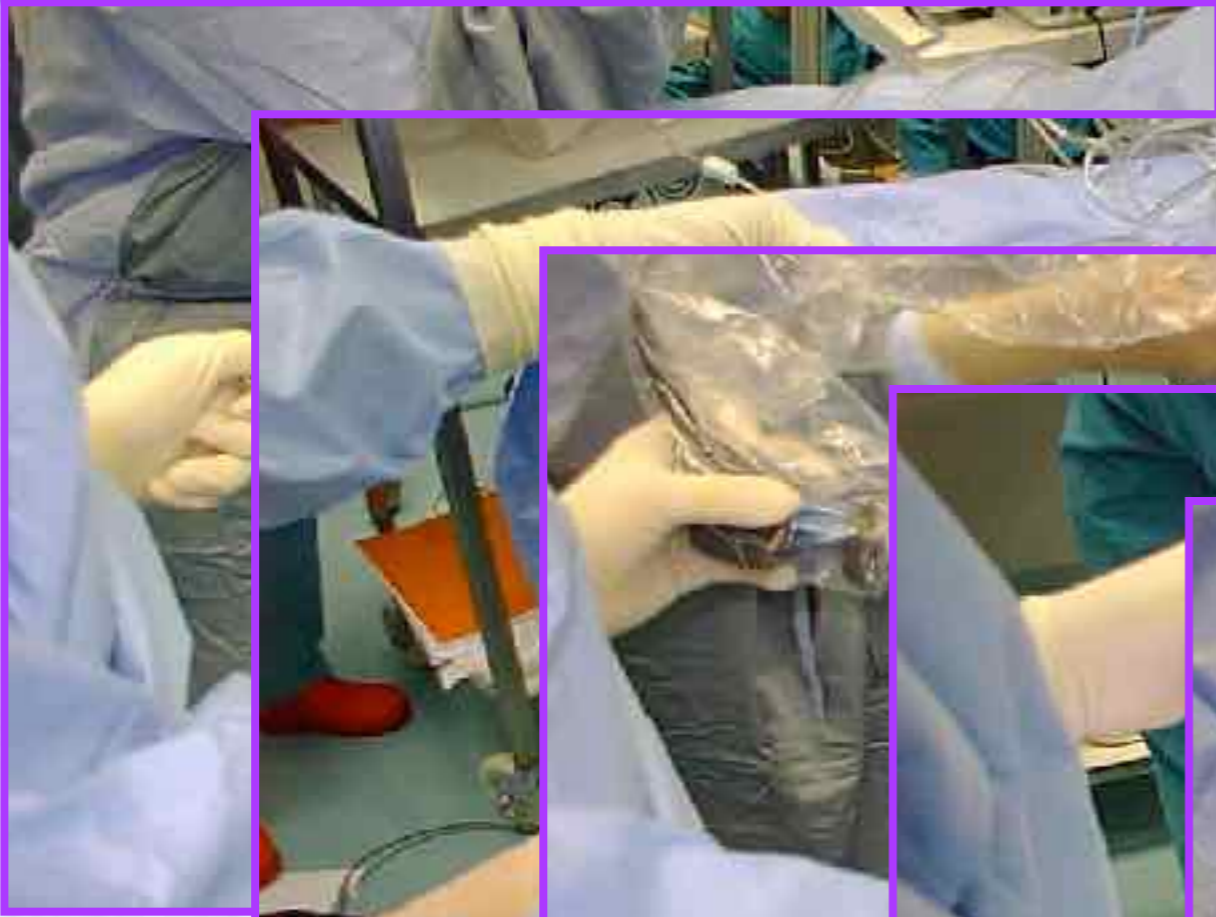




# CHIRURGIA ARTROSCOPICA













# MENISCHI



**MENISCO  
LATERALE**

**MENISCO  
MEDIALE**



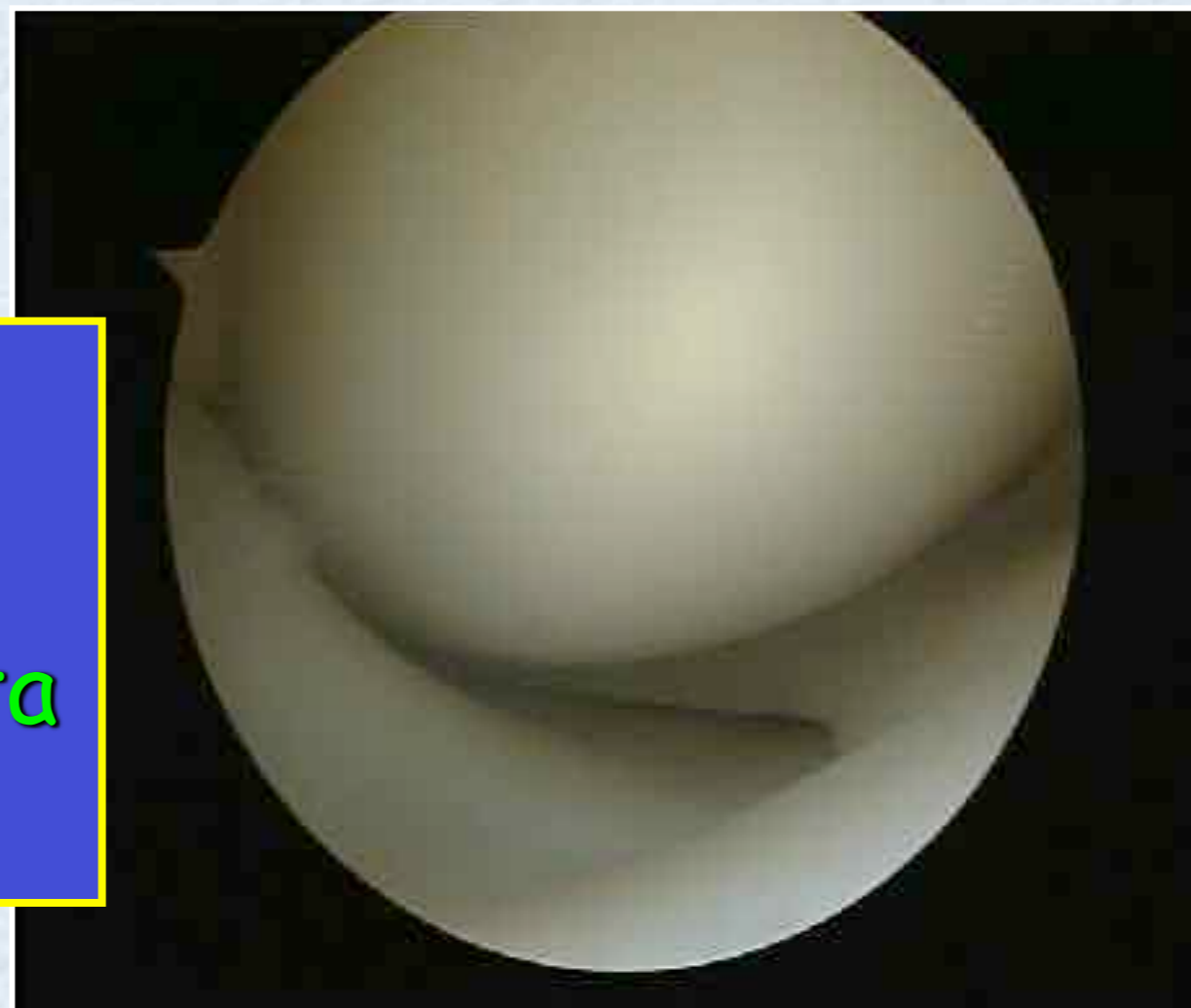


## MEDIALE

- A forma di C
- Saldamente ancorato alla capsula

## LATERALE

- Forma più circolare
- Zona periferica non inserita per passaggio t. popliteo





# FUNZIONI MENISCALI



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



# CHIRURGIA DEL MENISCO

- MENISCECTOMIA TOTALE
- MENISCECTOMIA SELETTIVA
- SUTURA 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

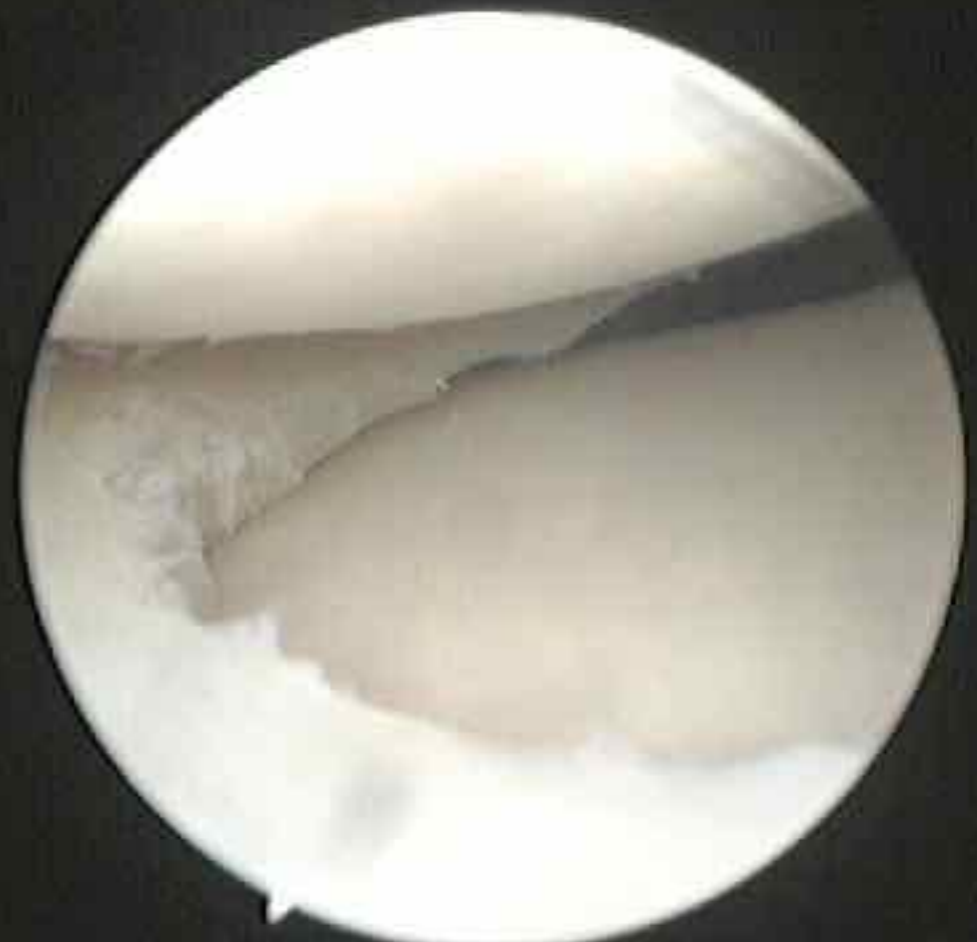
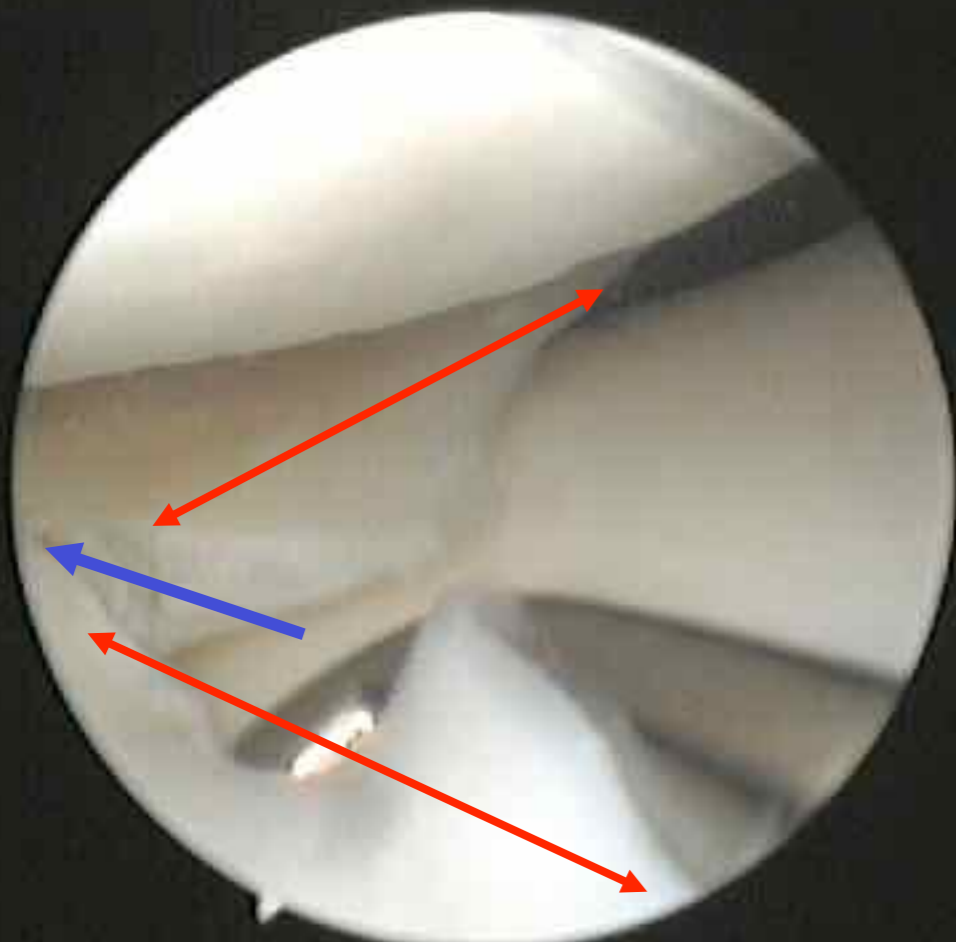
DE HAVEN-ARNOCZKY 1992





Cambiamenti degenerativi  
maggiori dopo meniscectomia  
totale rispetto alla parziale  
Cox 1975

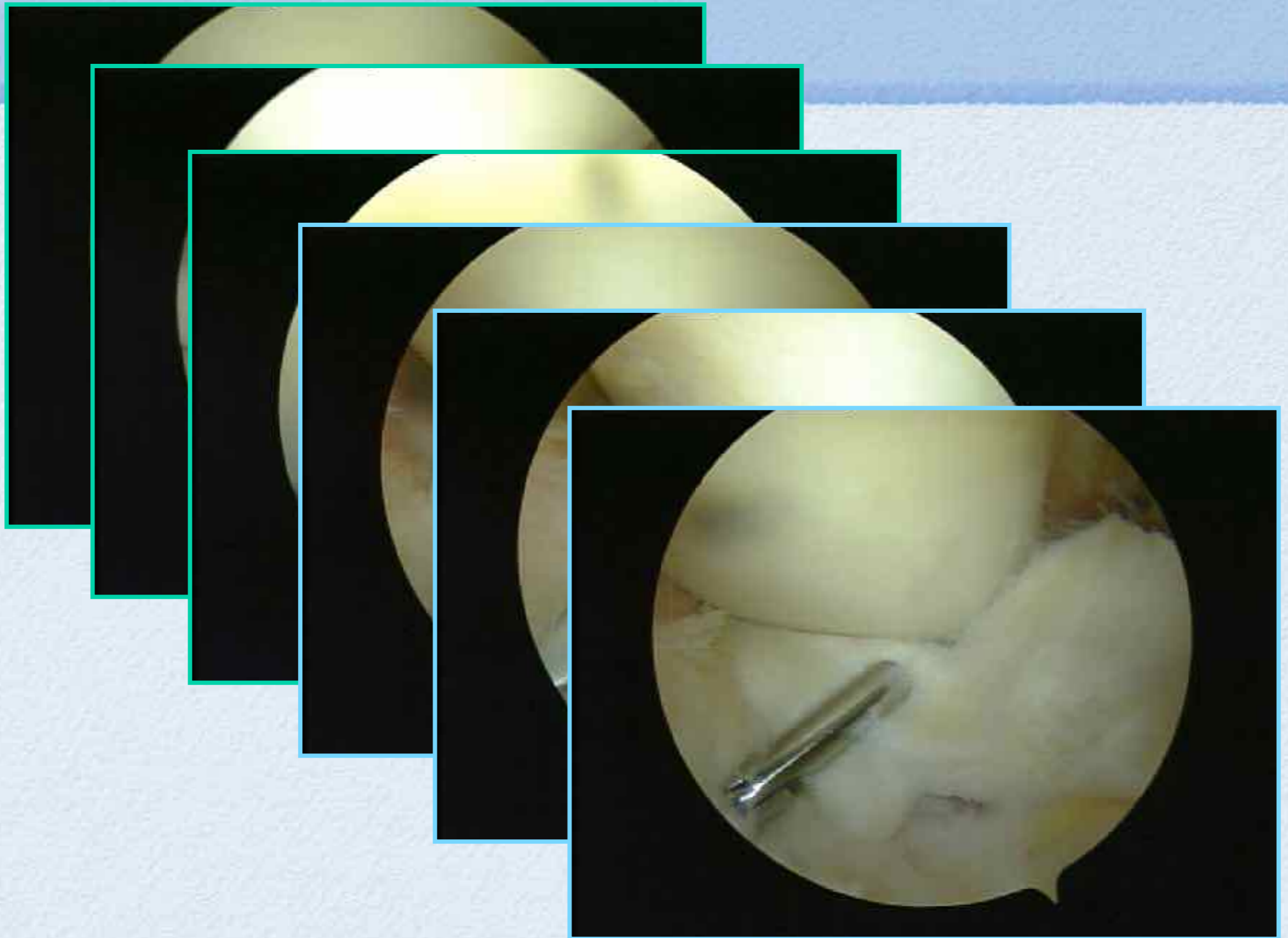




## MENISCECTOMIA SELETTIVA

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



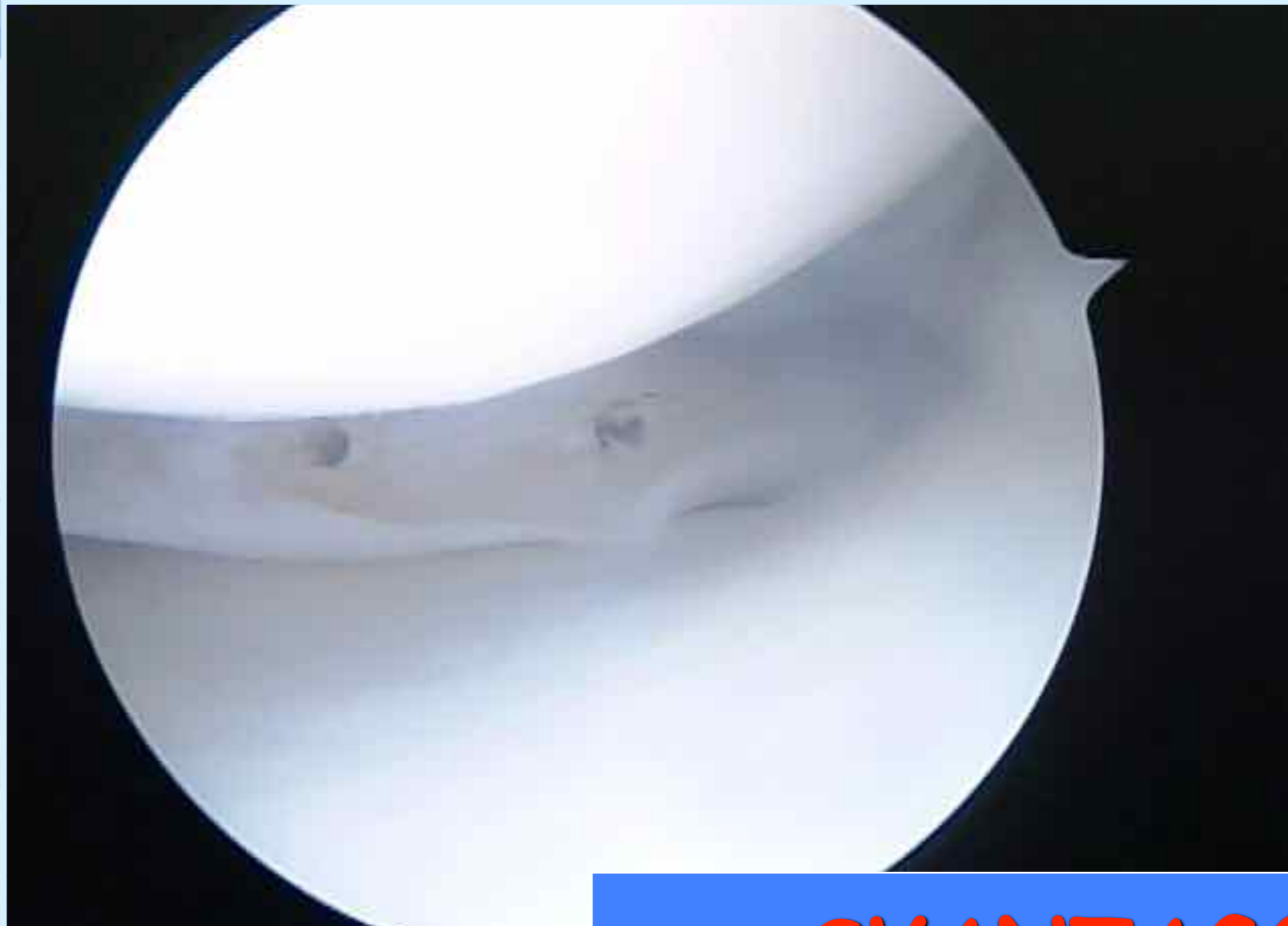








# SUTURA MENISCALE



## VANTAGGI

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

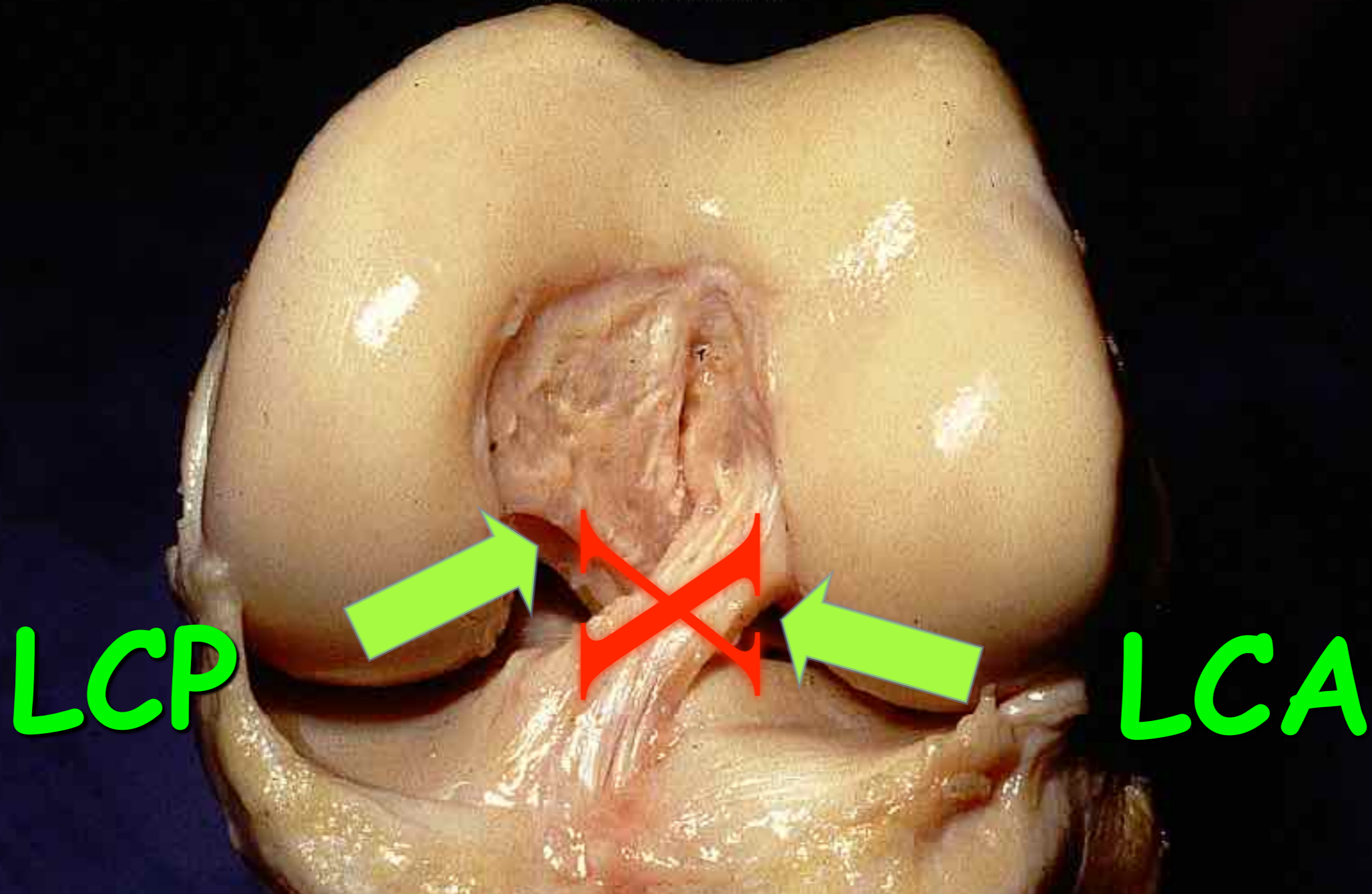
## SVANTAGGI

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



# LEGAMENTI CROCIATI

Aichroth, et al: Interactive Knee



## SI OPPONGONO A:

- DISLOCAZIONE ANTERIORE/POSTERIORE DELLA TIBIA

- ROTAZIONE INTERNA/ESTERNA DELLA TIBIA

# LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE

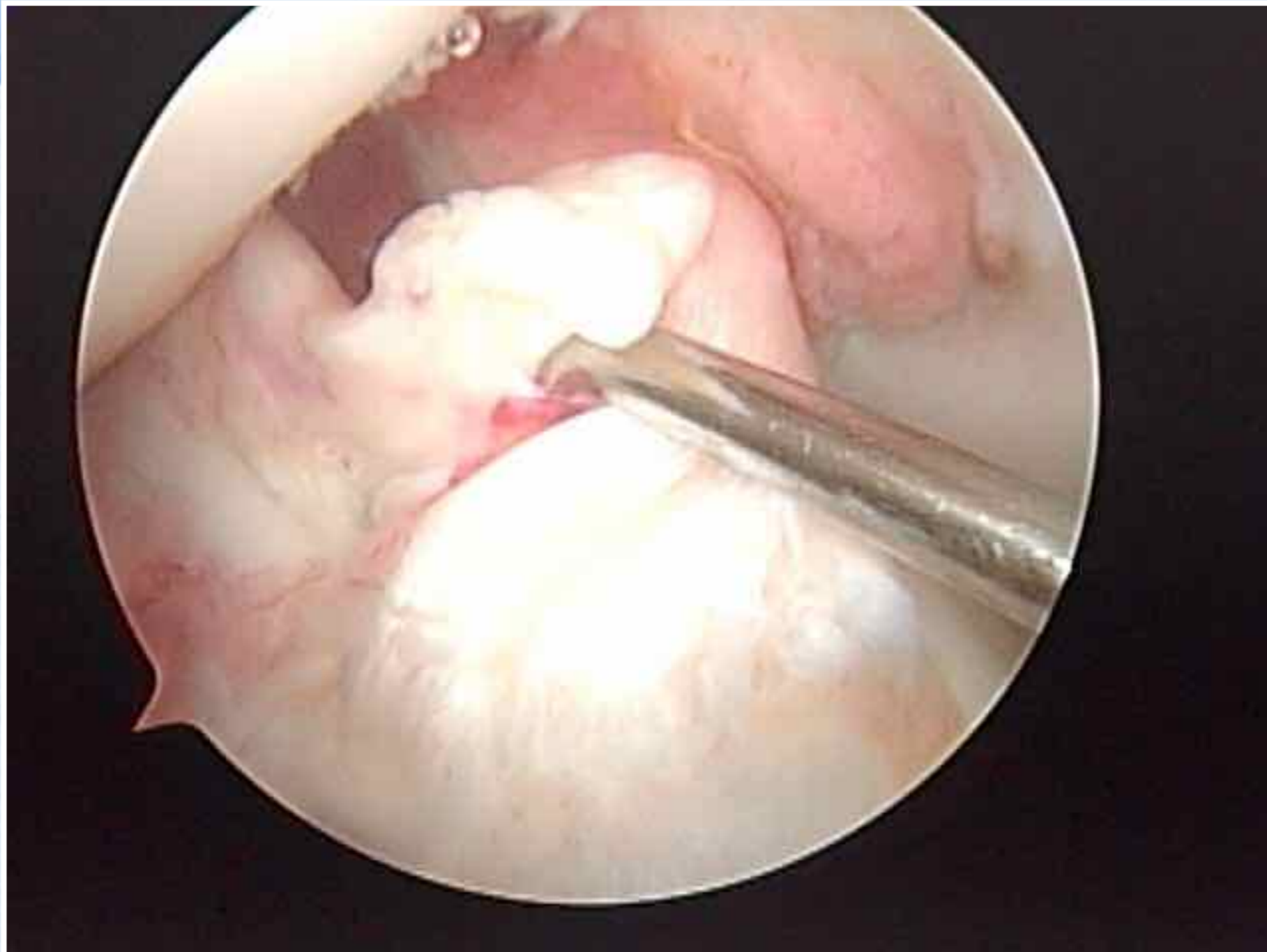




# LEGAMENTO CROCIATO POSTERIORE



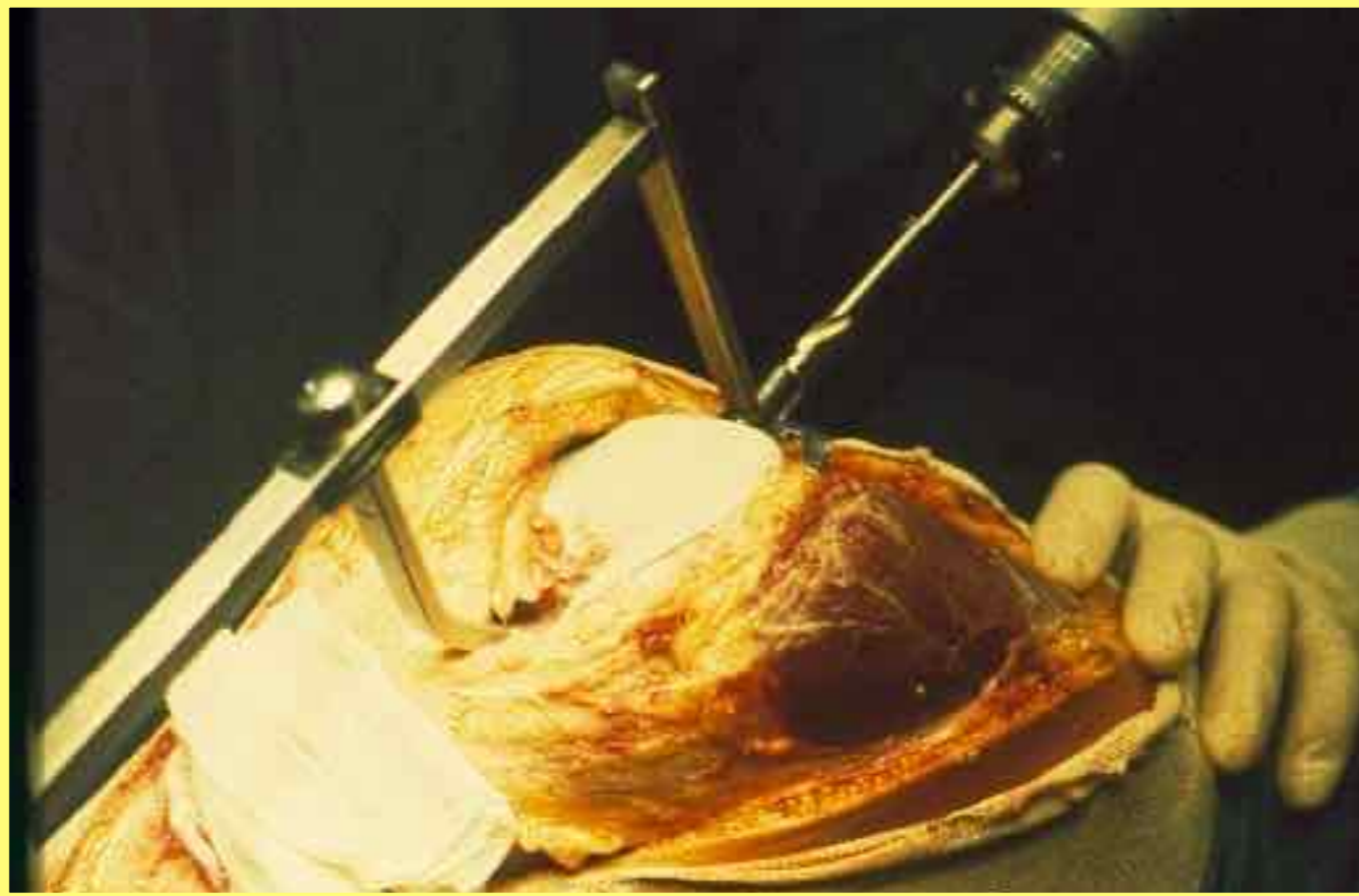
# LESIONI DEL LCA



**L'INSTABILITA' ROTATORIA DEL GINOCCHIO DA LESIONE DEL LCA VA SEMPRE OPERATA SOPRATTUTTO NEL PAZIENTE GIOVANE E SPORTIVO**



# Anni 70-80



- ✓ Tecniche chirurgiche aggressive
- ✓ Immobilizzazione post-operatoria
- ✓ Degenerazione articolare

Seconda metà anni 80



AVVENTO DELL'ARTROSCOPIA



# Anni 90



- Tecnica chirurgica poco aggressiva
- Minore immobilizzazione
- Migliori risultati

# RICOSTRUZIONE ARTROSCOPICA DEL LCA CON TRAPIANTO TENDINEO



**ROTULEO**



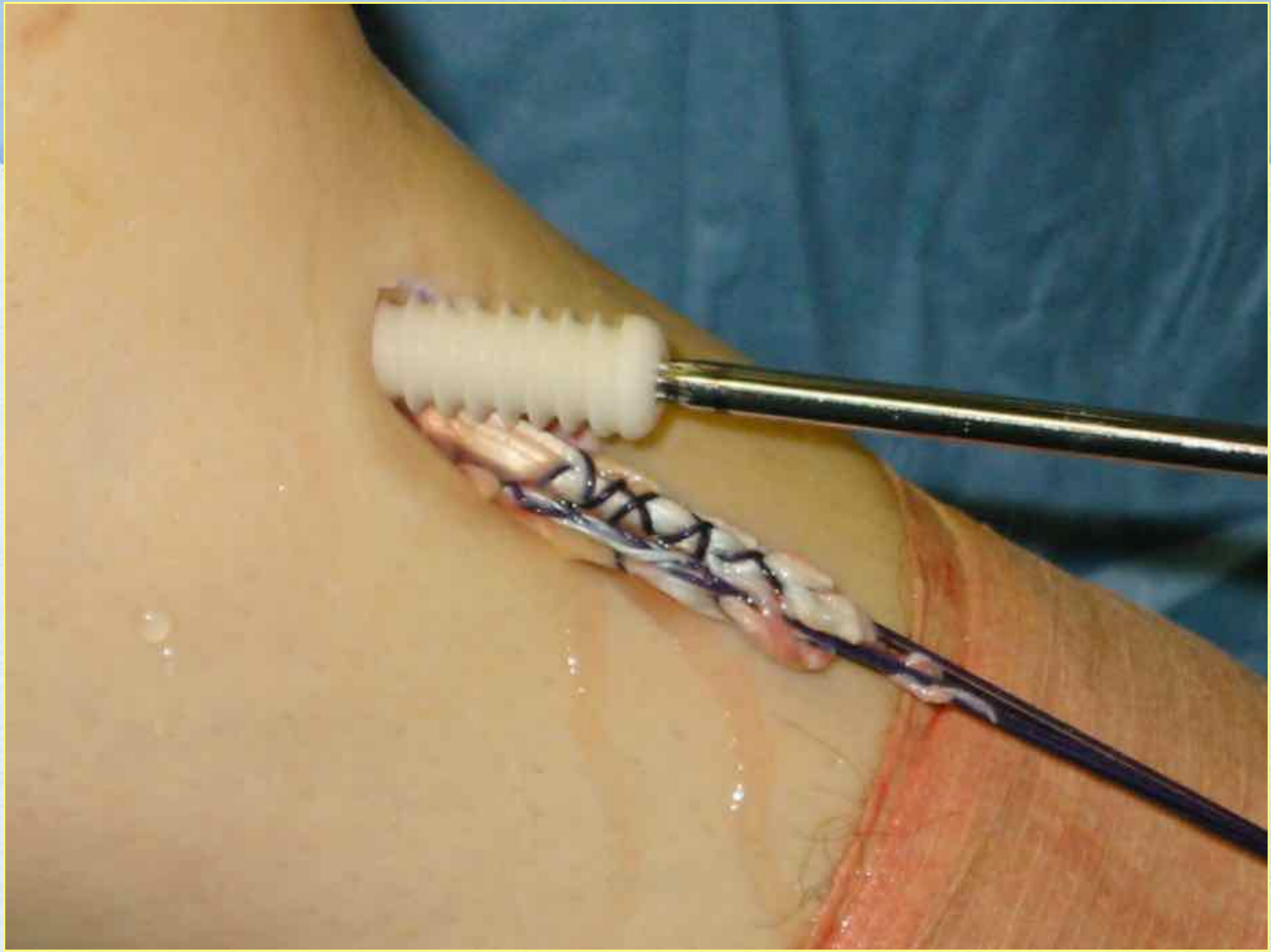
**ST-G**











# LESIONI DEL LCP



**RICOSTRUZIONE**

**CHIRURGICA NELLE LESIONI  
COMPLETE CON INSTABILITA'**





# CHIRURGIA DELLA CARTILAGINE





# NON E' FACILE TRATTARE E RISOLVERE OGNI PROBLEMA CARTILAGINEO



"DA IPPOCRATE AI TEMPI NOSTRI LA LESIONE DELLA  
CARTILAGINE E' UN DISTURBO FASTIDIOSO E UNA  
VOLTA LESA NON RIPARA"

HUNTER 1743

# NUMEROSE VARIABILI POSSONO MODIFICARE I NOSTRI RISULTATI

- PROFONDITA' DEL DIFETTO
- DIMENSIONI
- SEDE
- ETIOLOGIA
- INTEGRITA' LEGAMENTOSA
- INTEGRITA' MENISCALE
- ALLINEAMENTO
- PRECEDENTI TRATTAMENTI
- RICHIESTE FUNZIONALI





# TECNICHE CHIRURGICHE



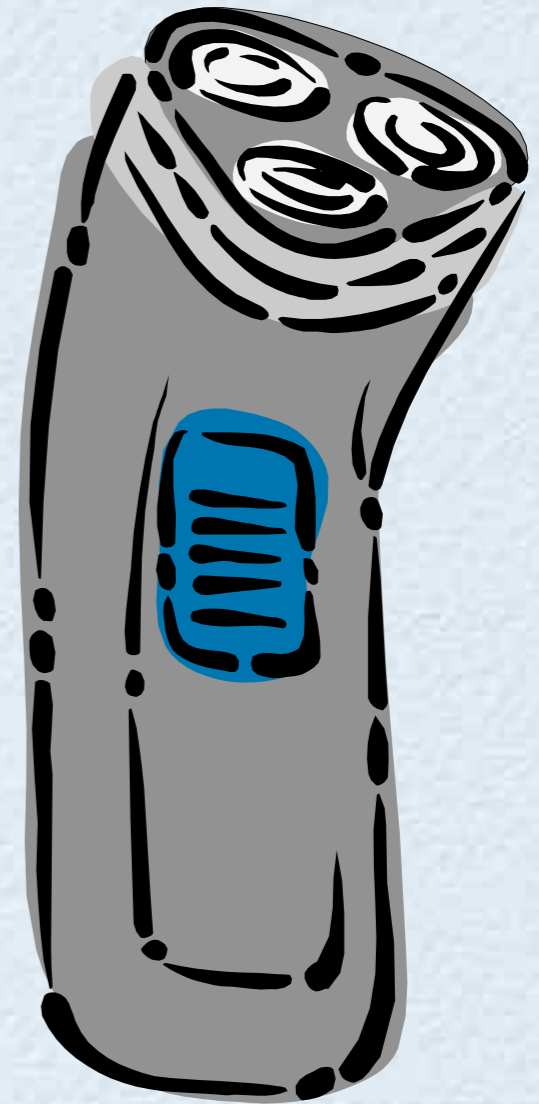
LAVAGGIO  
SHAVING  
DEBRIDMENT

PERFORAZIONI  
CONDROABRASIONE  
MICROFRATTURE

COBLAZIONE

INNESTI  
TRAPIANTI

# SHAVING



Delicata regolarizzazione dei bordi della lesione con  
strumenti

taglienti o lame del motorizzato



# MICROFRACTURES



La perforazione deve raggiungere l'osso spongioso e stimolare i vasi sottostanti e le relative cellule totipotenti

portando alla formazione di tessuto fibro-cartilagineo

# COBLAZIONE



Processo che sfruttando le radio-frequenze bipolari  
rimuove

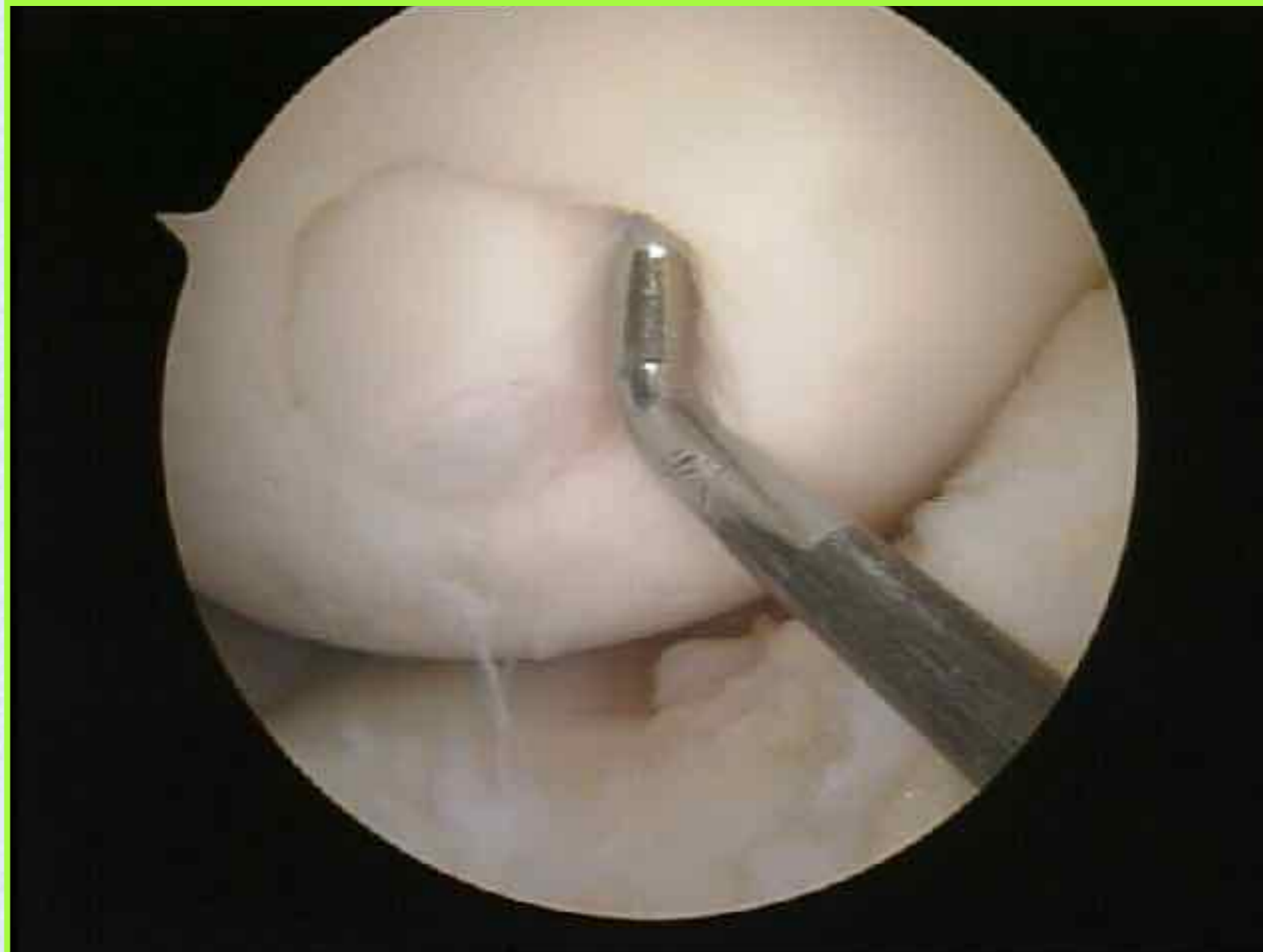
il tessuto danneggiato senza danno termico al  
tessuto

circostante, leviga la lesione cartilaginea  
determinando una

"neoarticular surface"



# TRAPIANTO OSTEO-CONDRALE "OATS"



# TRAPIANTO DI CONDROCITI











# SPALLA



# VANTAGGI DELL'ARTROSCOPIA

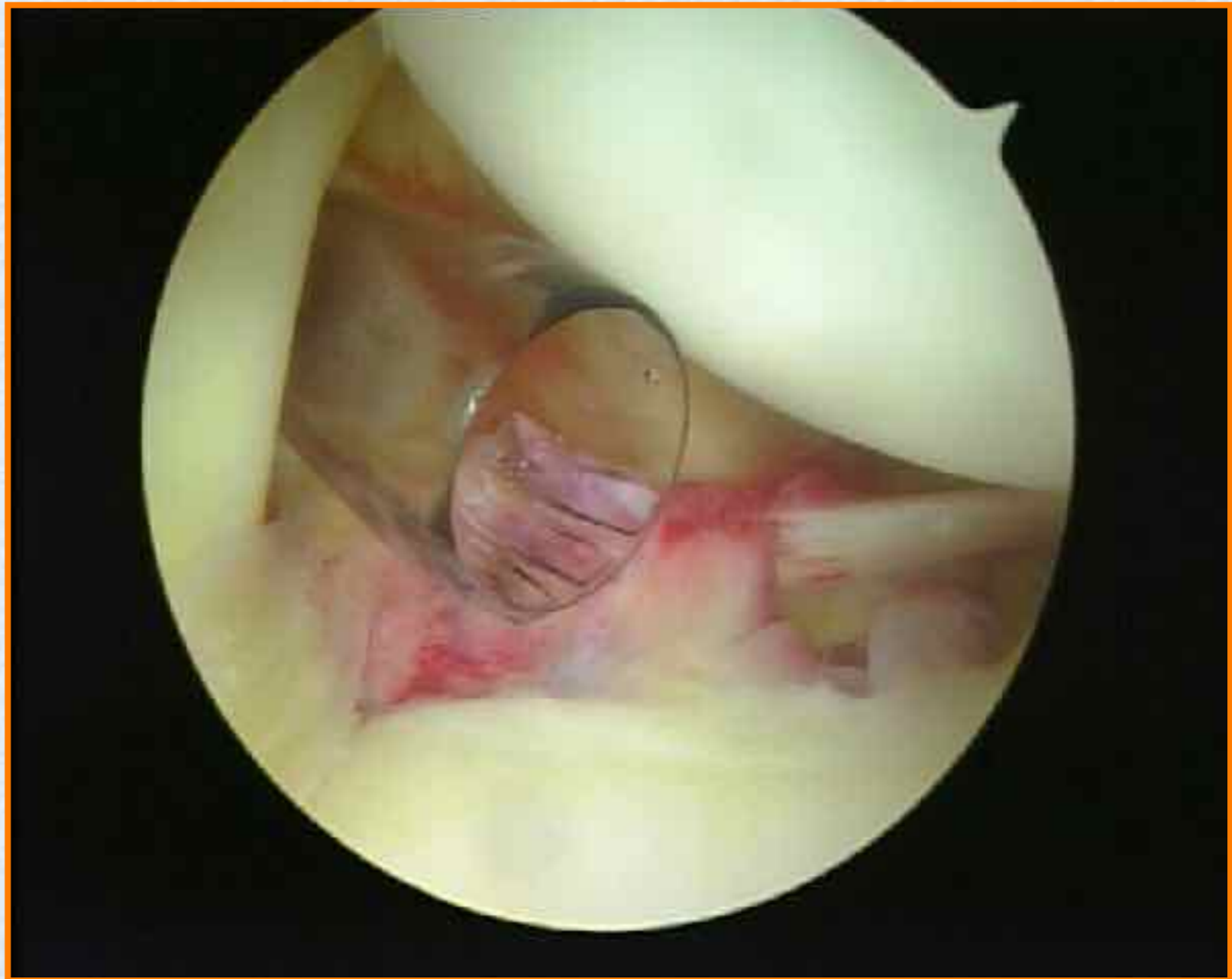
## MINORE MORBIDITA'

- MINORE DOLORE

- MIGLIORE COSMESI

- PRESERVAZIONE DEL R.O.M.

- MINORE INCIDENZA DI ARTROSI





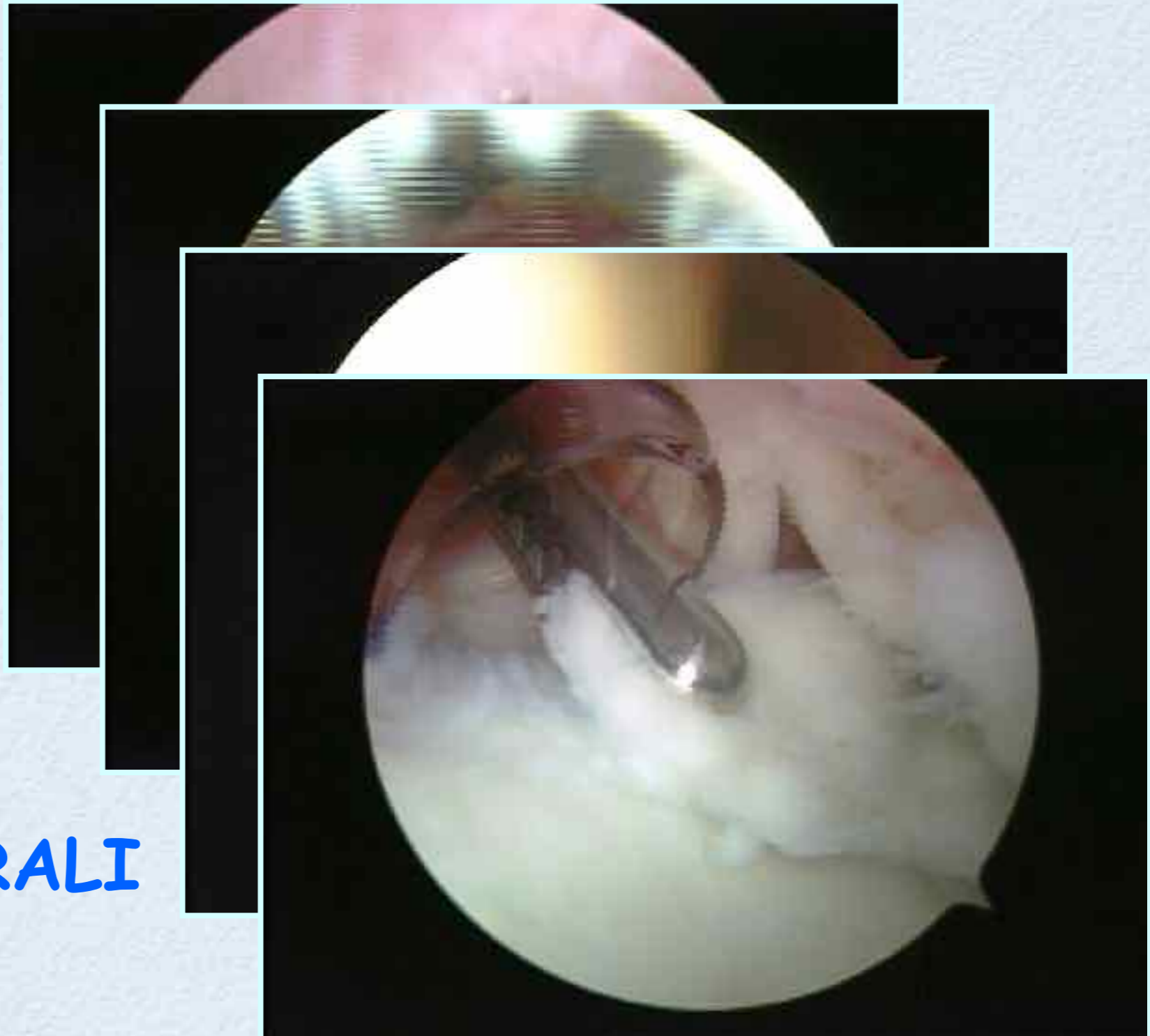
# DIAGNOSI E TRATTAMENTO DELLE LESIONI PRESENTI

CORPI MOBILI

LESIONI CUFFIA

SLAP LESIONS

FRATTURE CONDRALI



# SVANTAGGI DELL'ARTROSCOPIA

MINORE FAMILIARITA'  
DELLA TECNICA

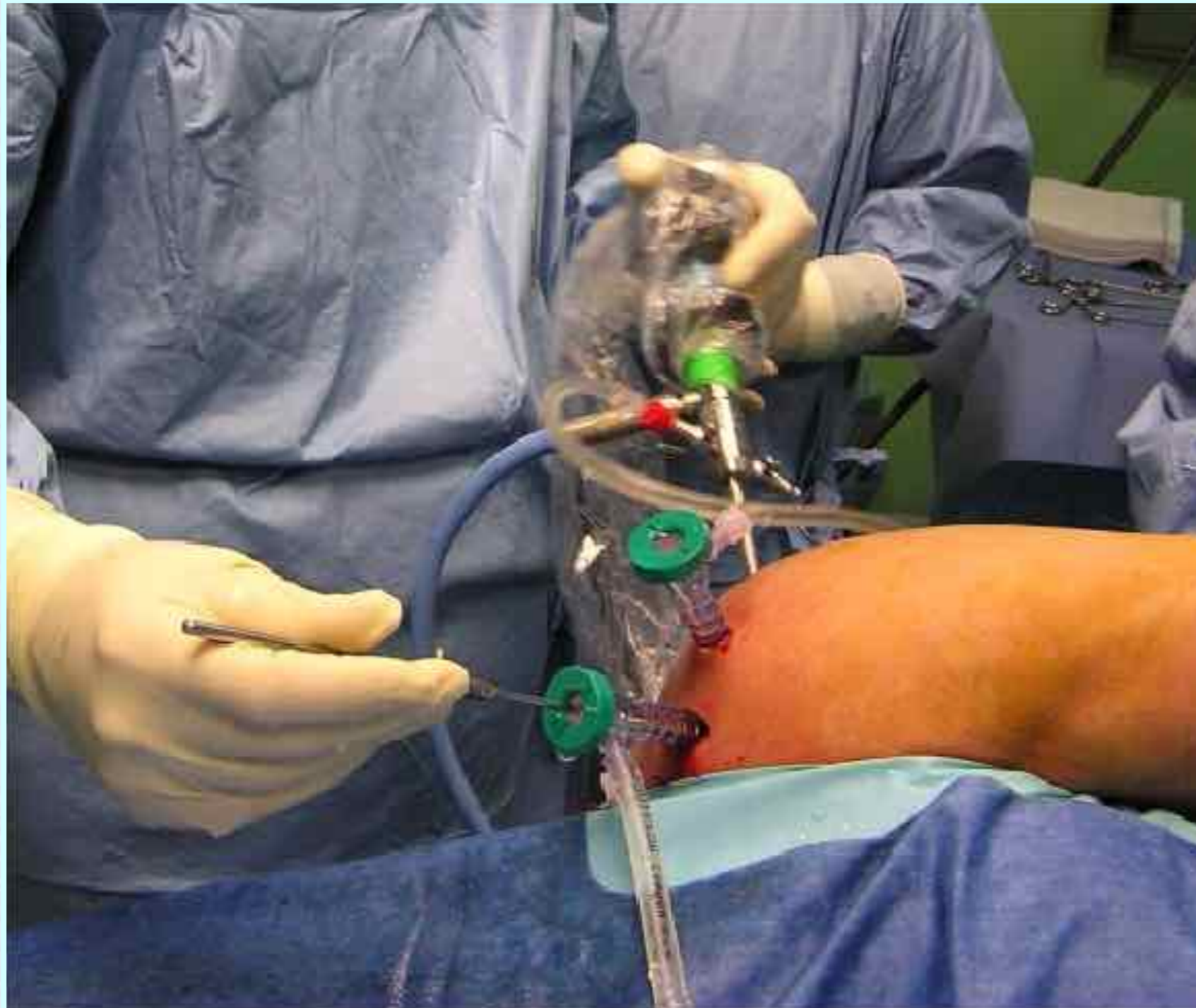
CURVA DI  
APPRENDIMENTO RIPIDA

MAGGIORI COSTI





# TECNICA ARTROSCOPICA





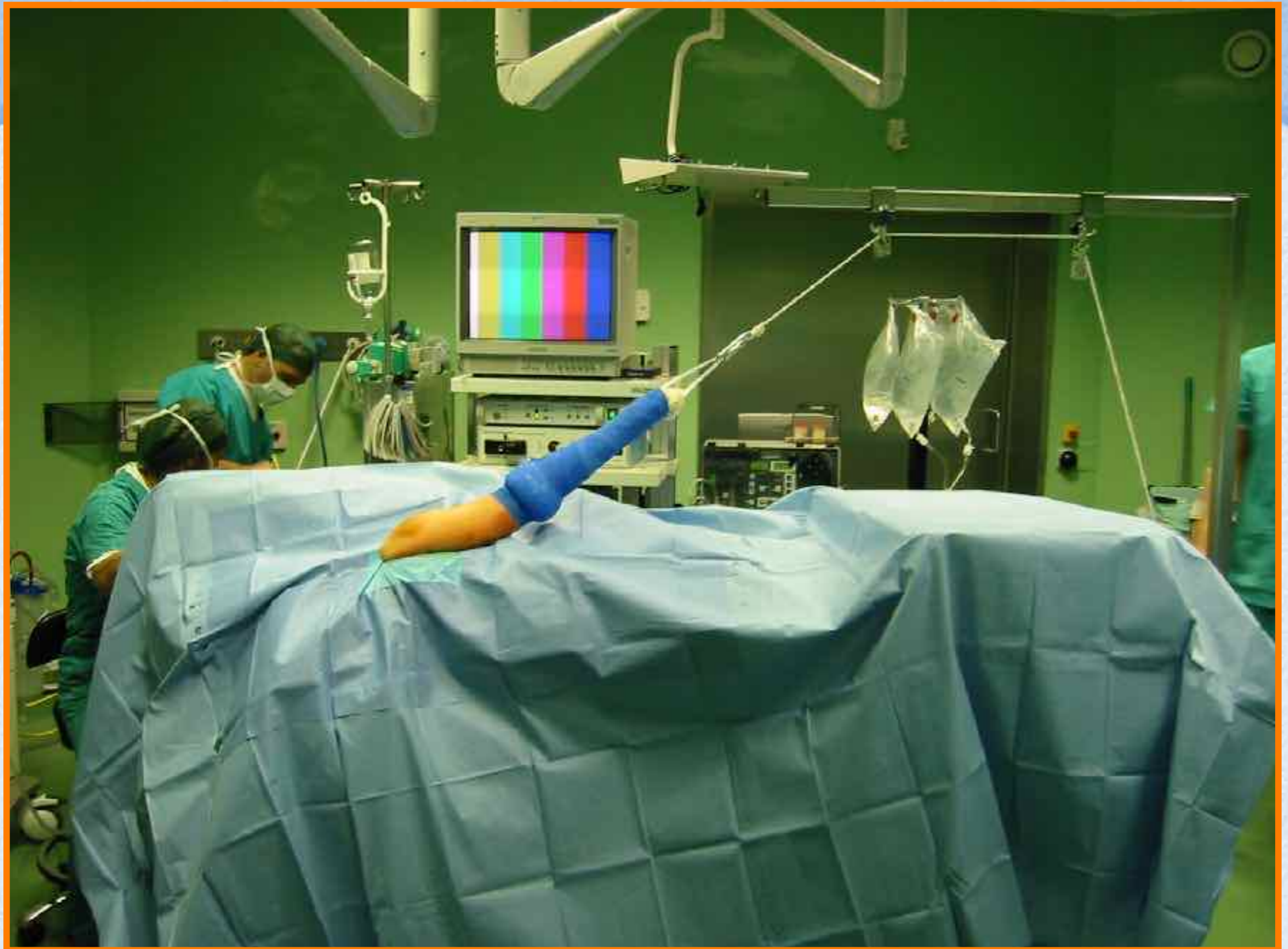
# DECUBITO



• **LATERALE**

• **BEACH-CHAIR**







# ANESTESIA

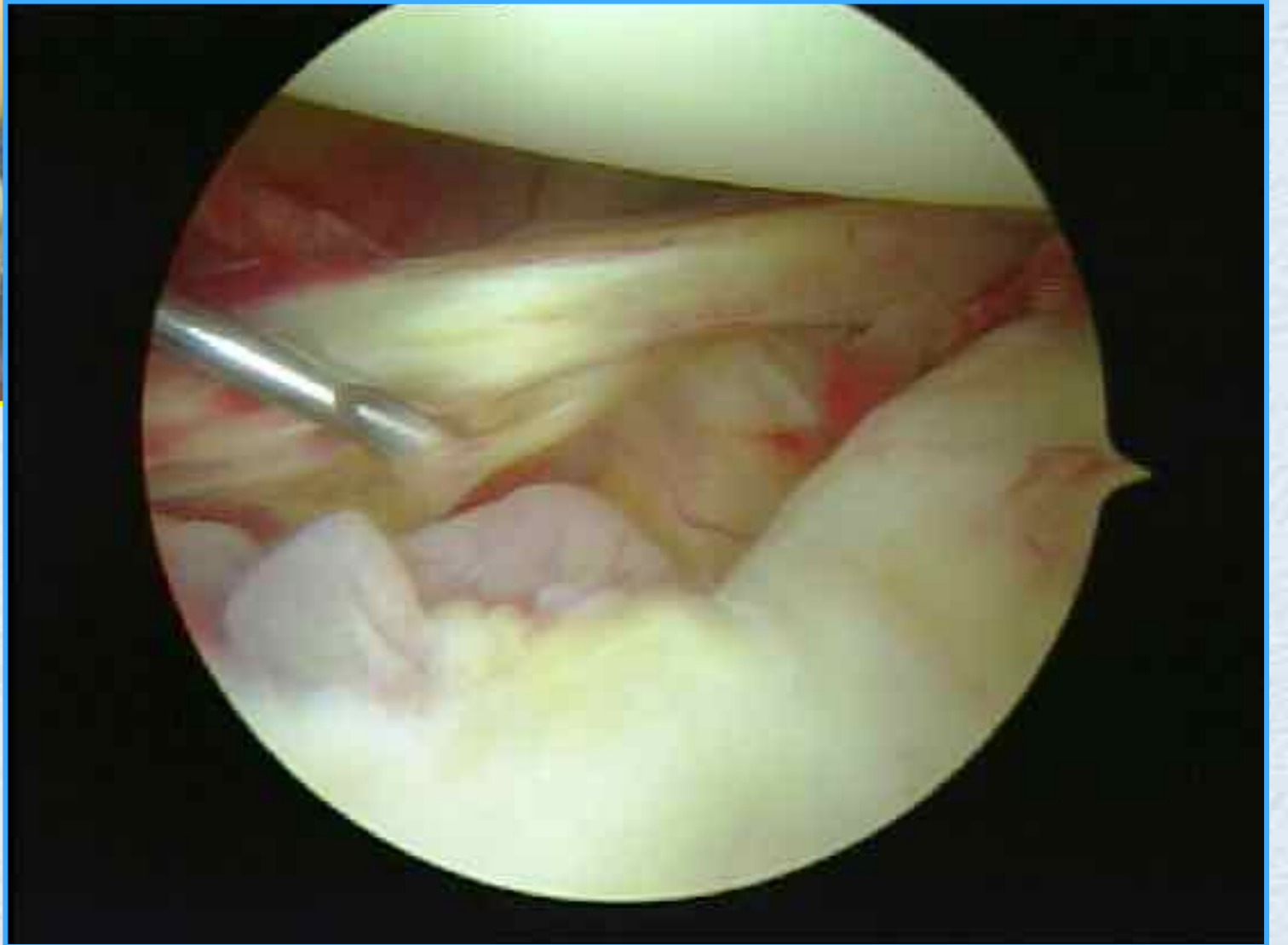
## Plesso Brachiale Interscalenico



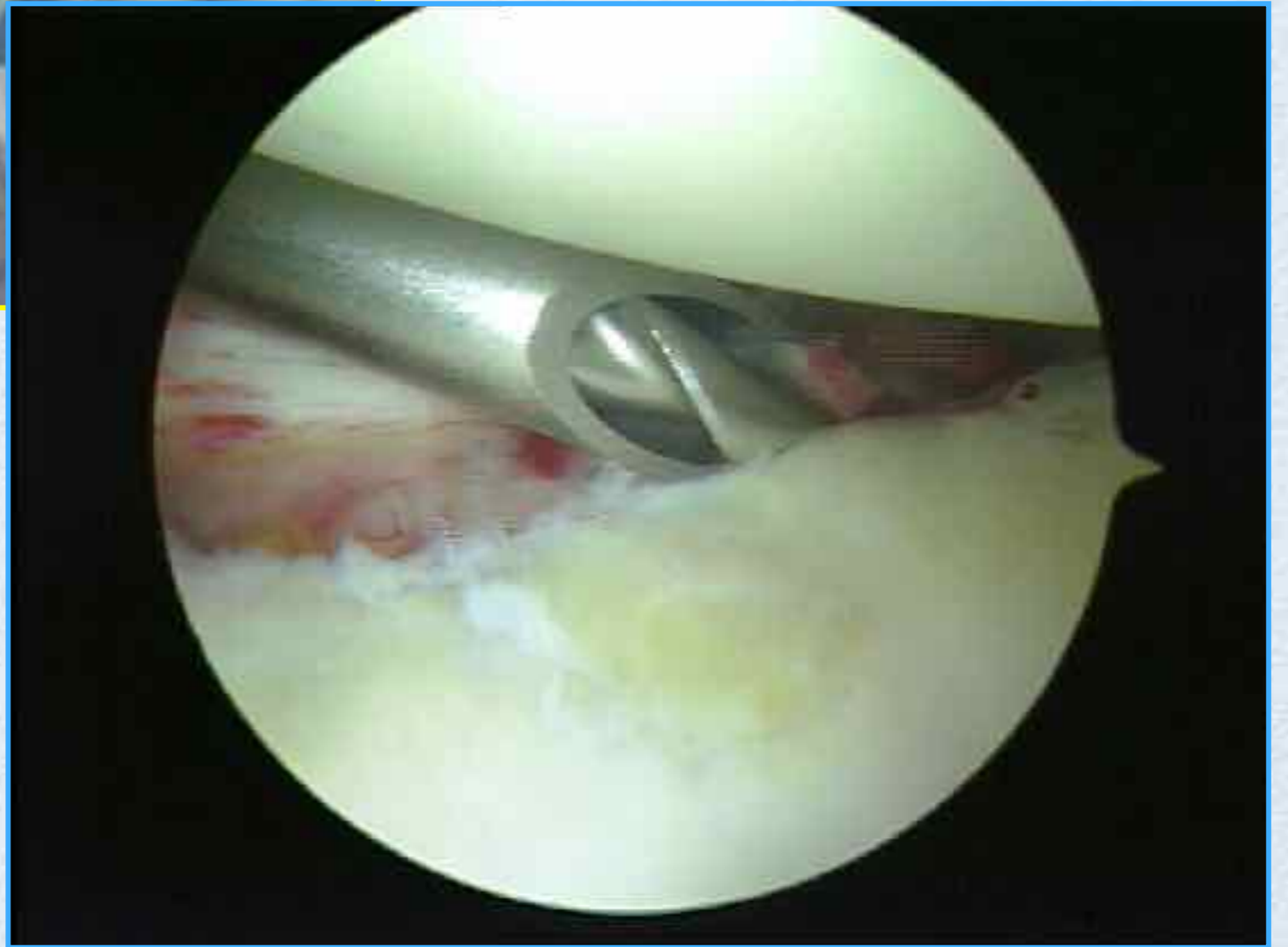
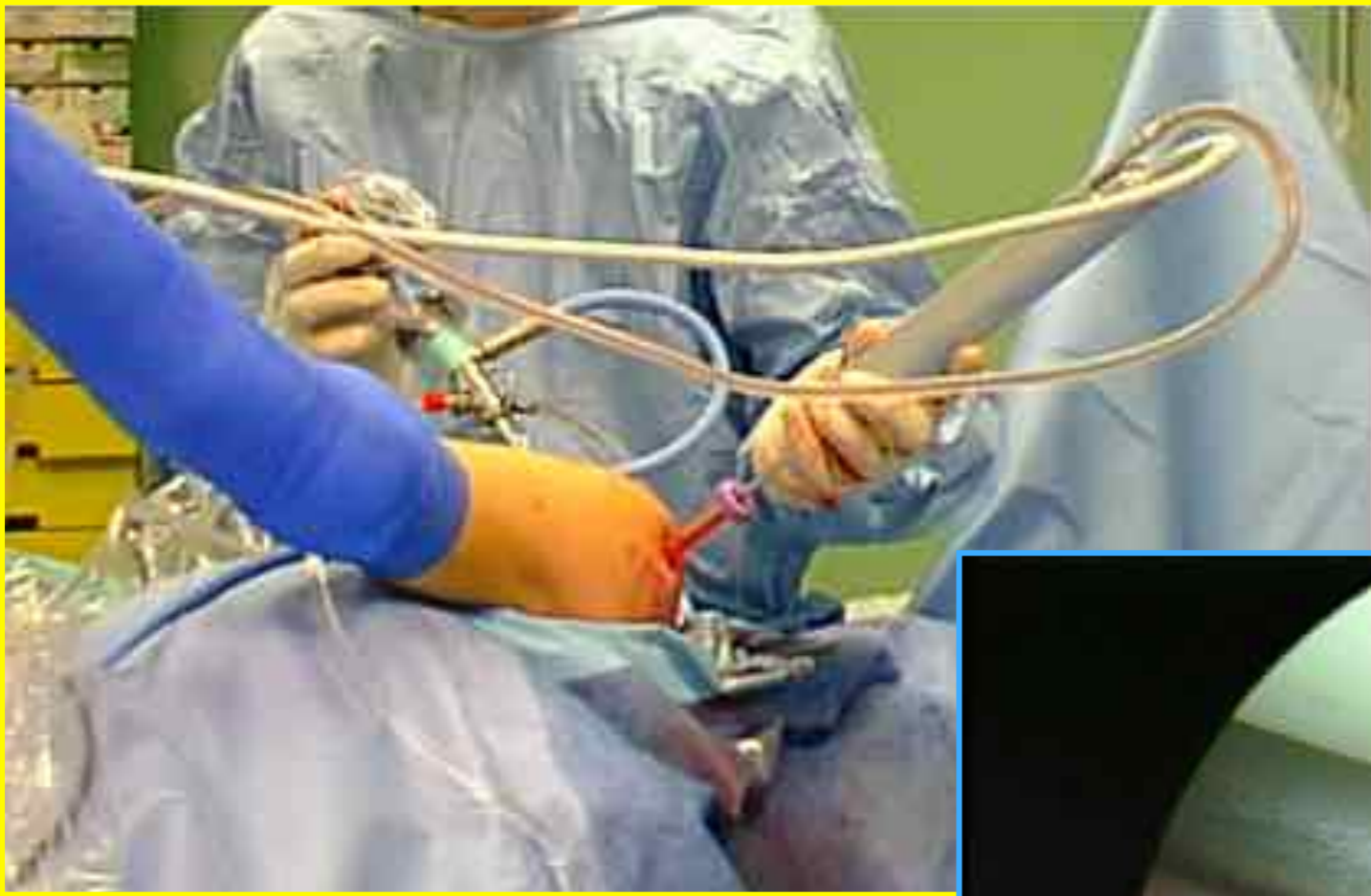


# PORTALI



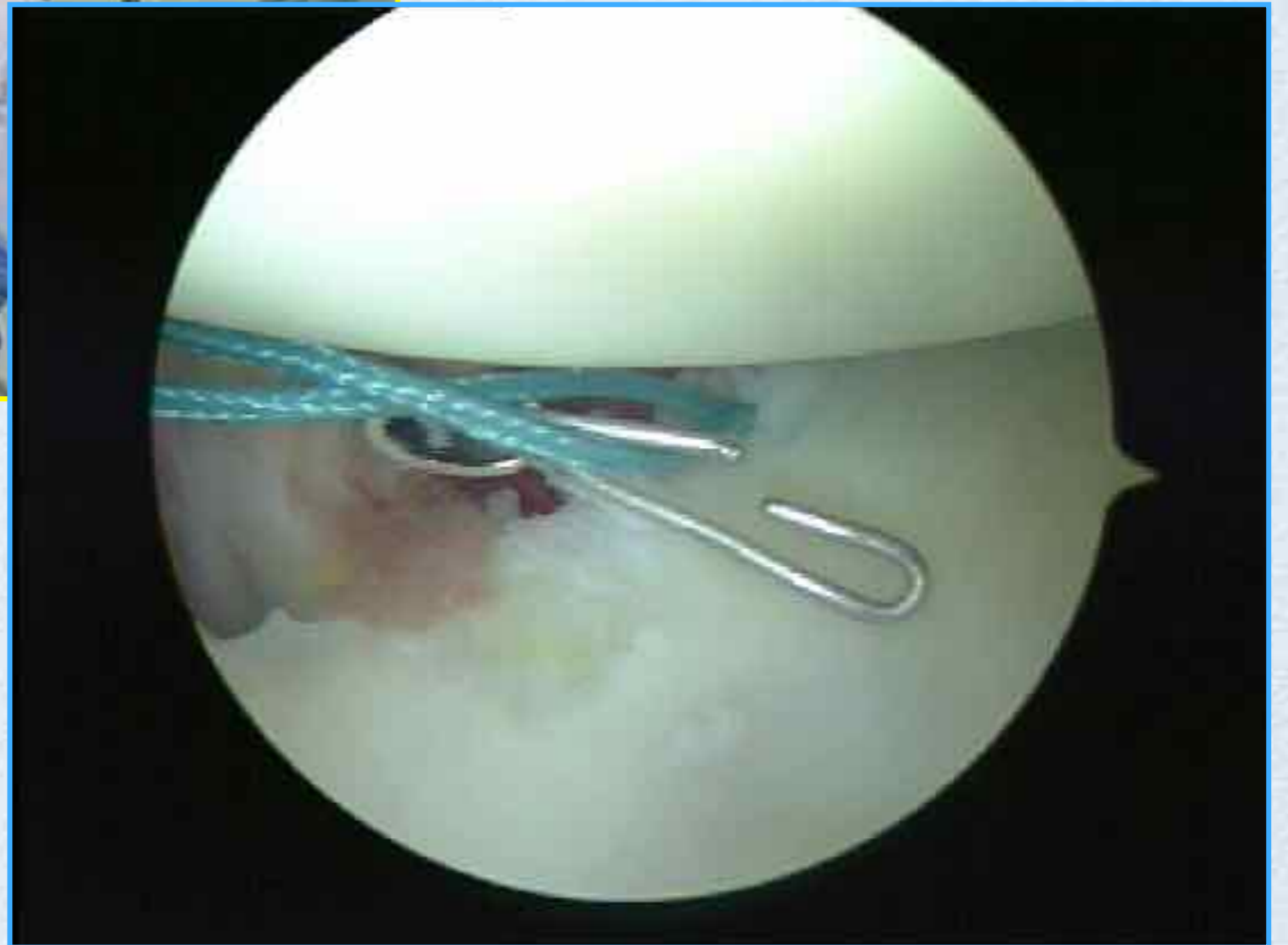


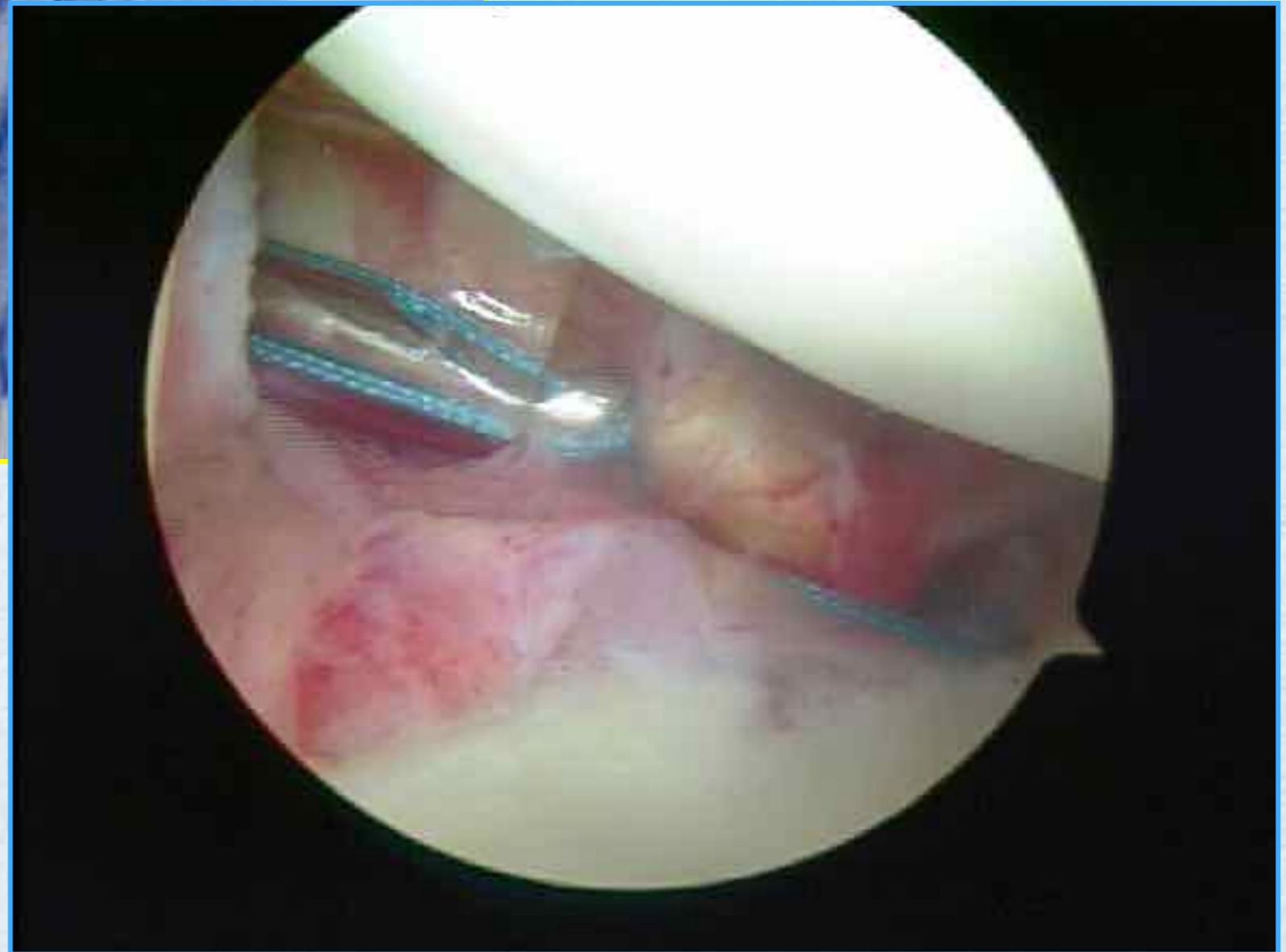




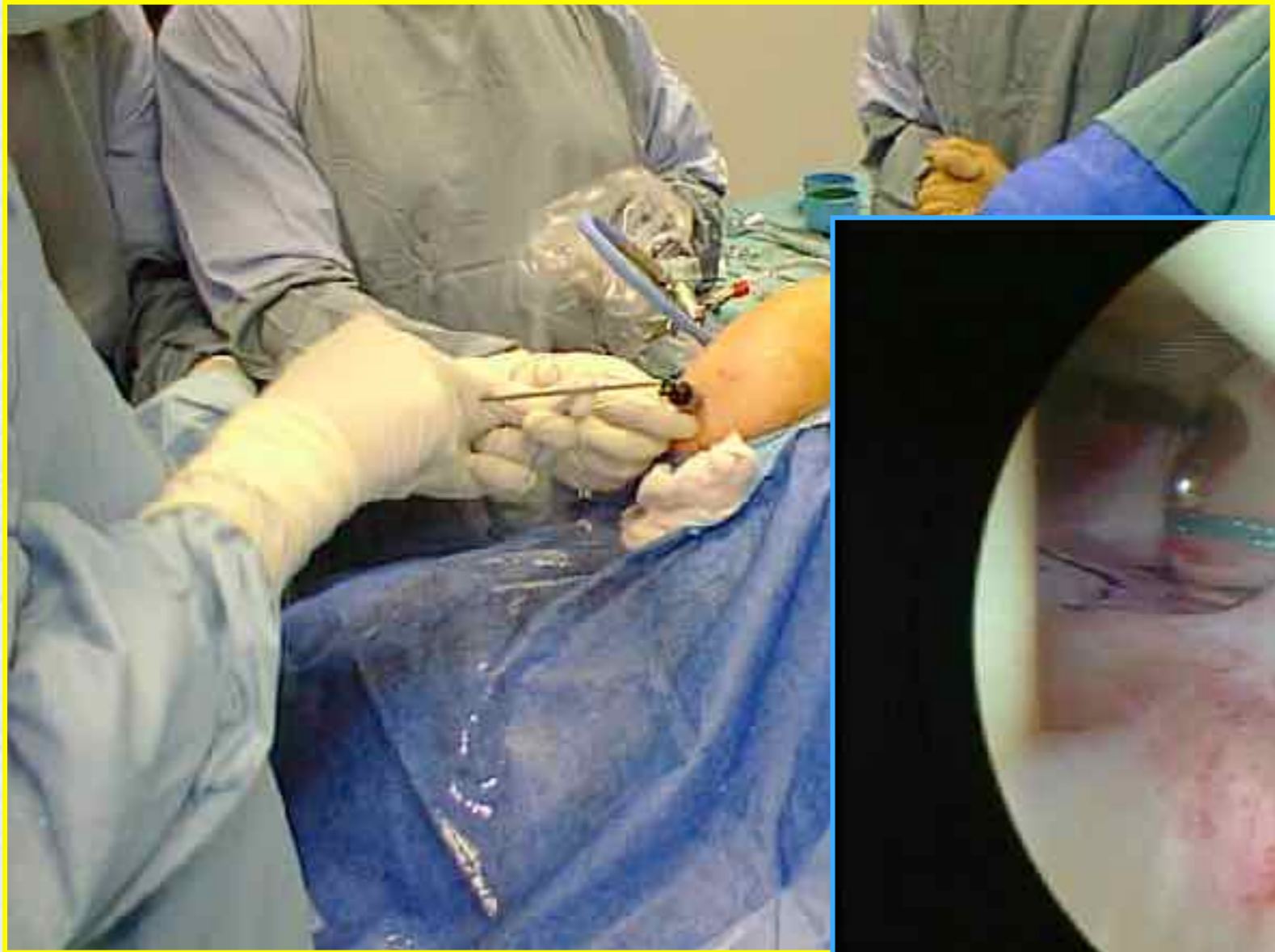














# ROTTURE DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

SEMPRE CRESCENTE  
PERCENTUALE DI  
TRATTAMENTO  
ARTROSCOPICO





# EVOLUZIONE DELLA TECNICA ARTROSCOPICA NELLA SPALLA

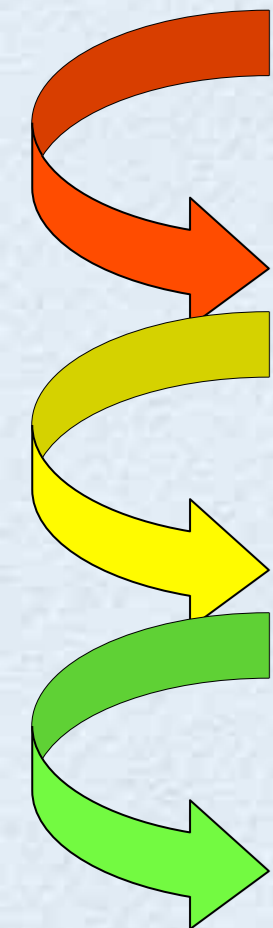


DIAGNOSTICA

ABLATIVA

RICOSTRUTTIVA ASSISTITA

ALL ARTHROSCOPY





# VANTAGGI DELL'ARTROSCOPIA



RISPARMIARE IL DELTOIDE



RIDURRE IL RISCHIO DI INFEZIONE



RIDURRE LA PERCENTUALE DI MORBIDITA'  
dolore - ripresa riabilitativa



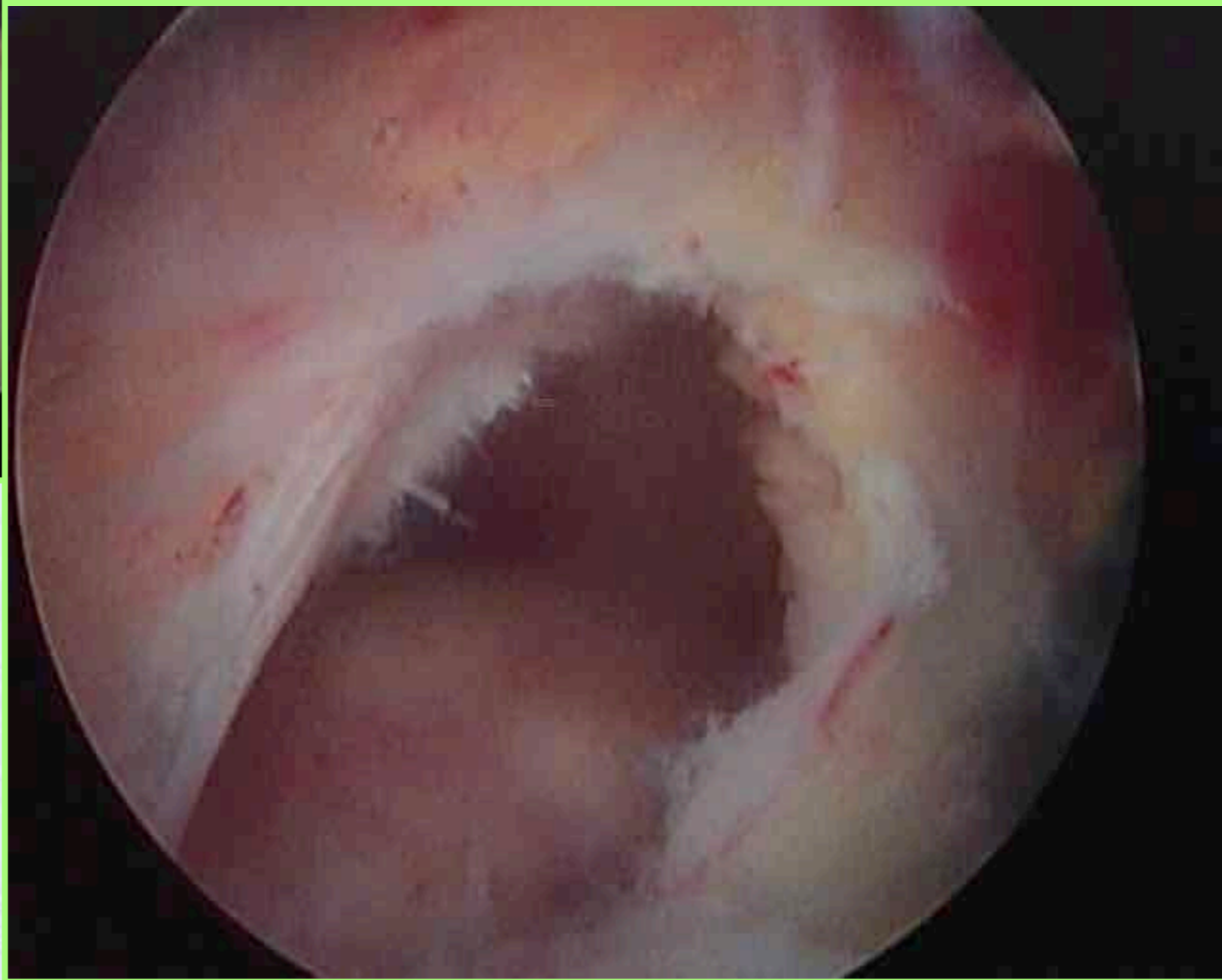
ESAME ARTICOLARE A 360°  
valutazione possibili patologie associate e  
loro trattamento



MIGLIORE RIPARAZIONE



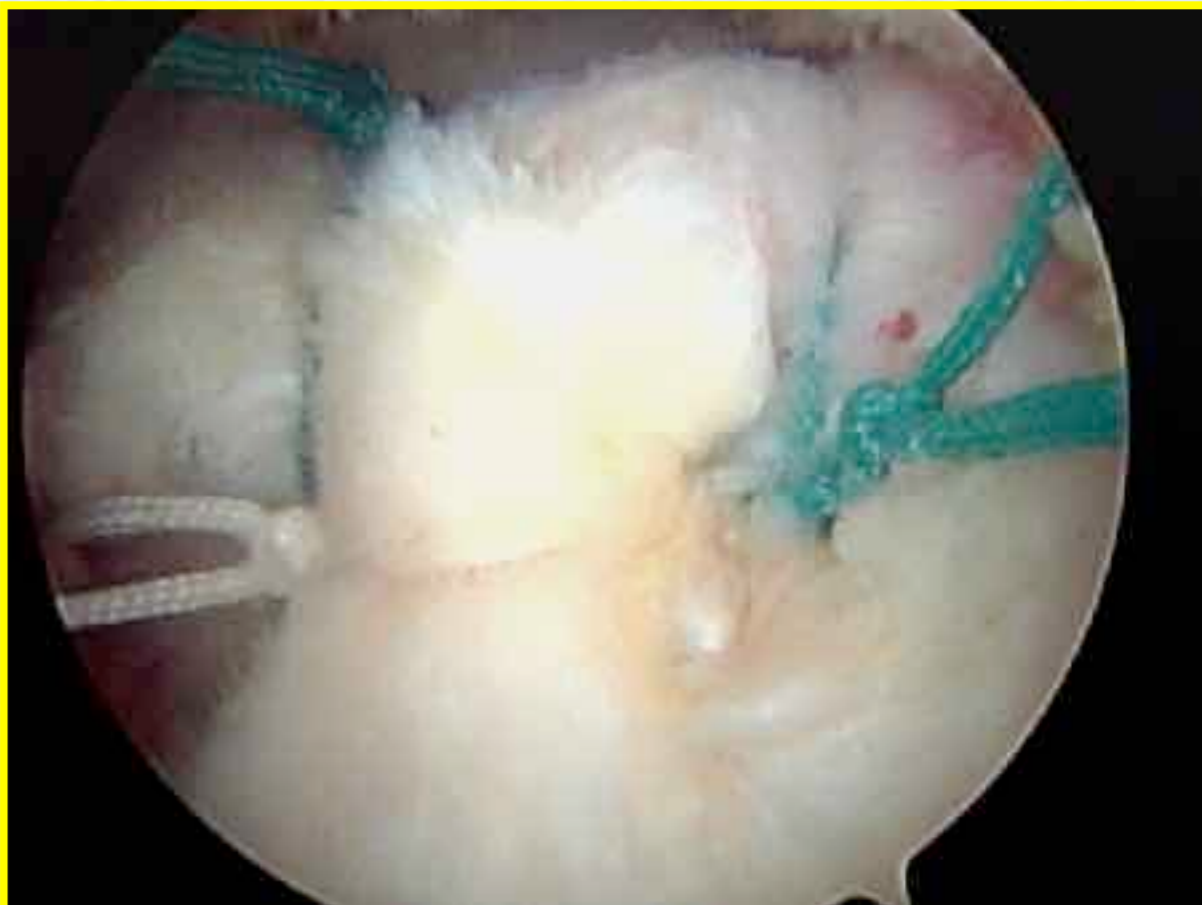
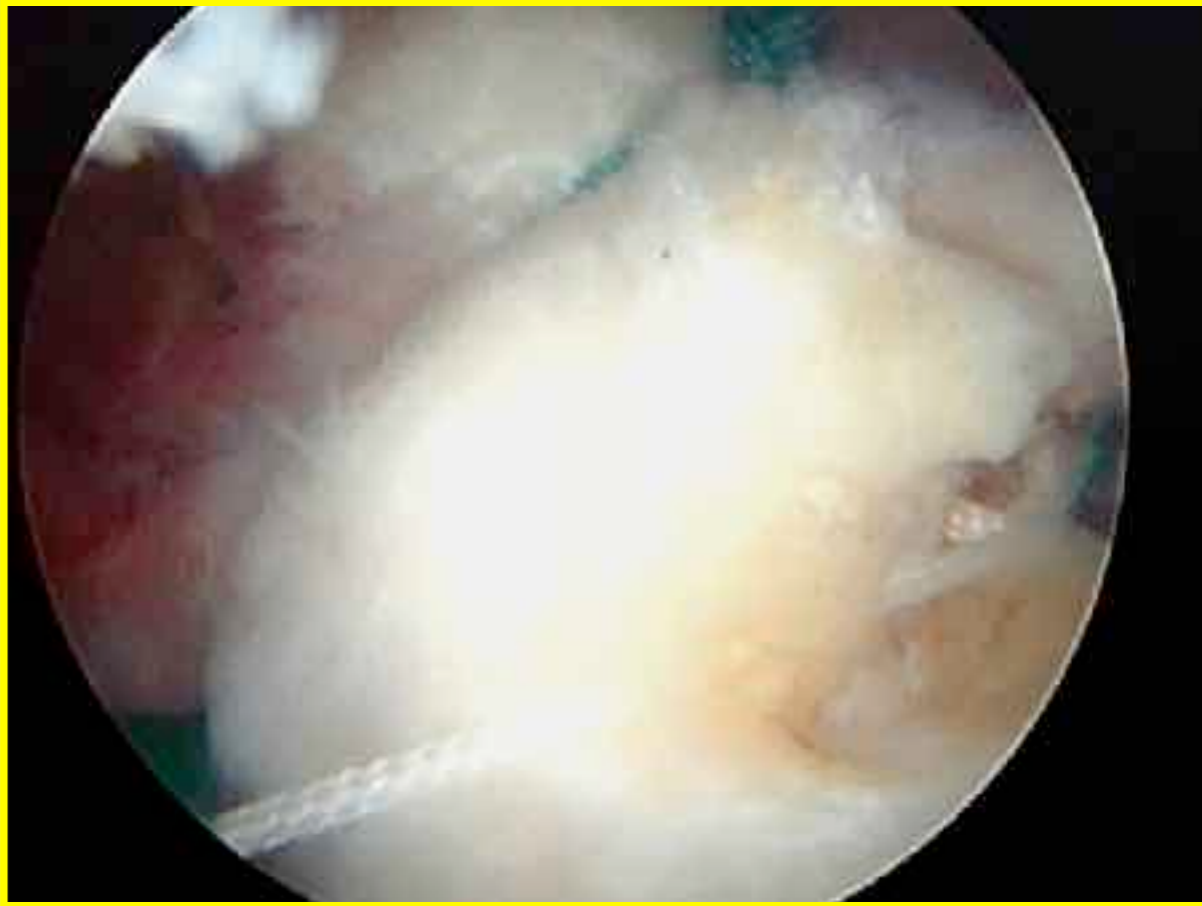
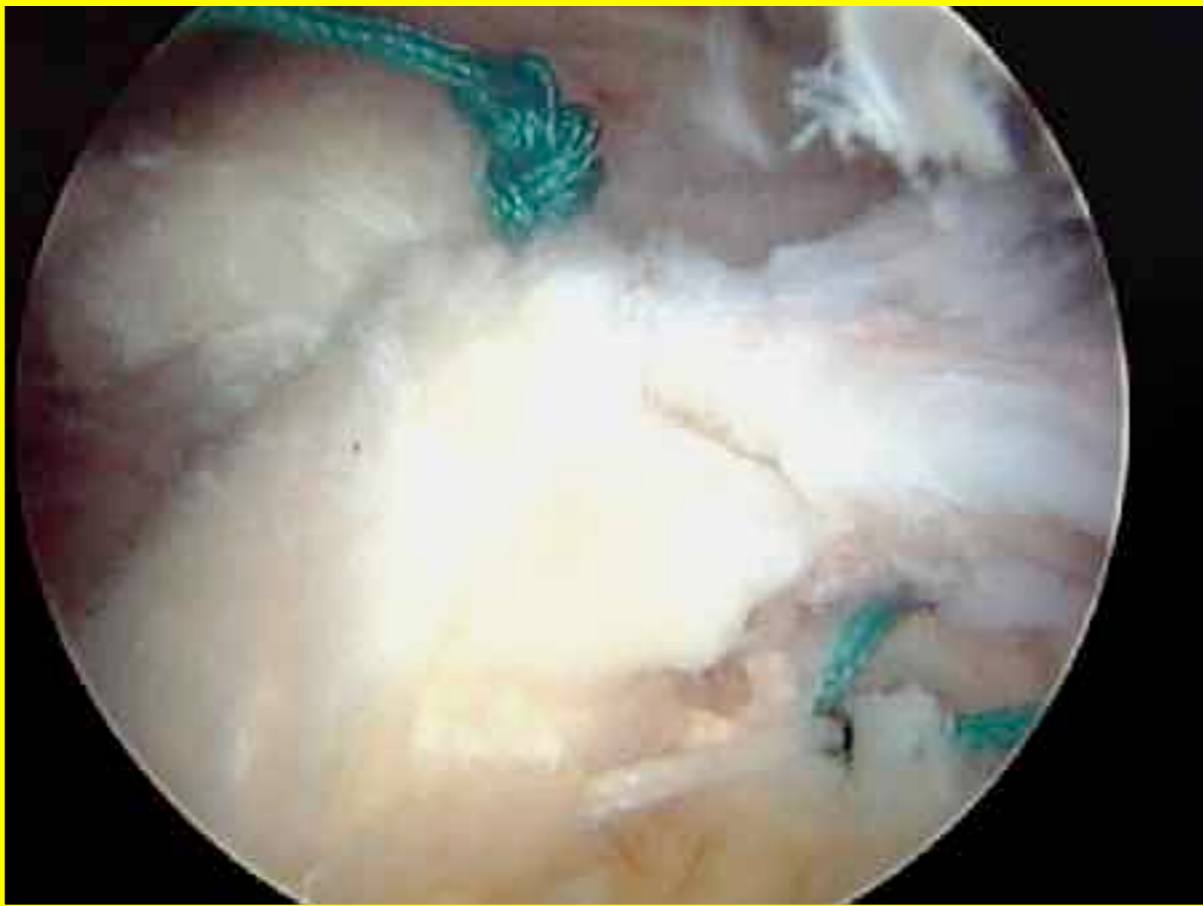


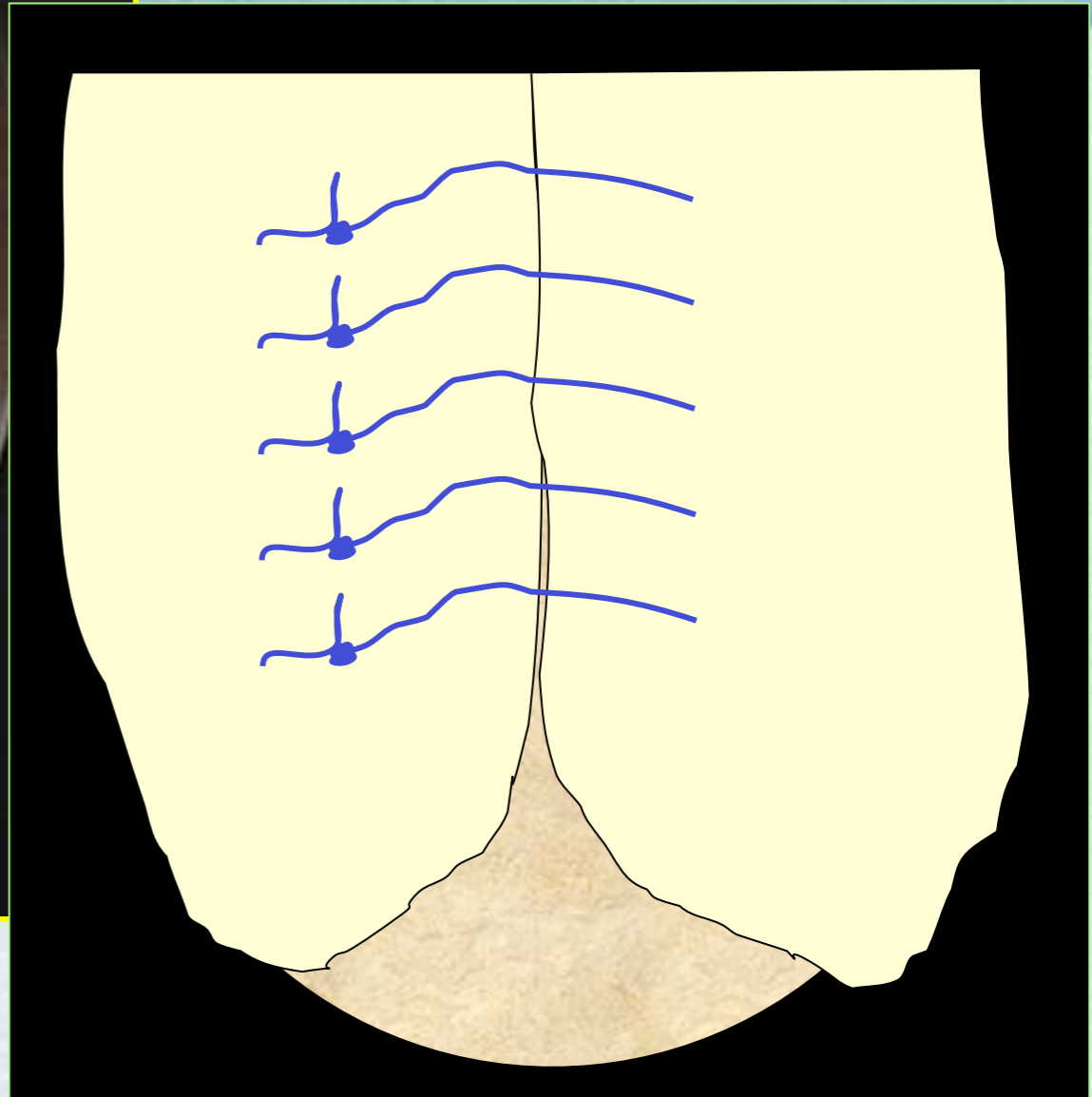
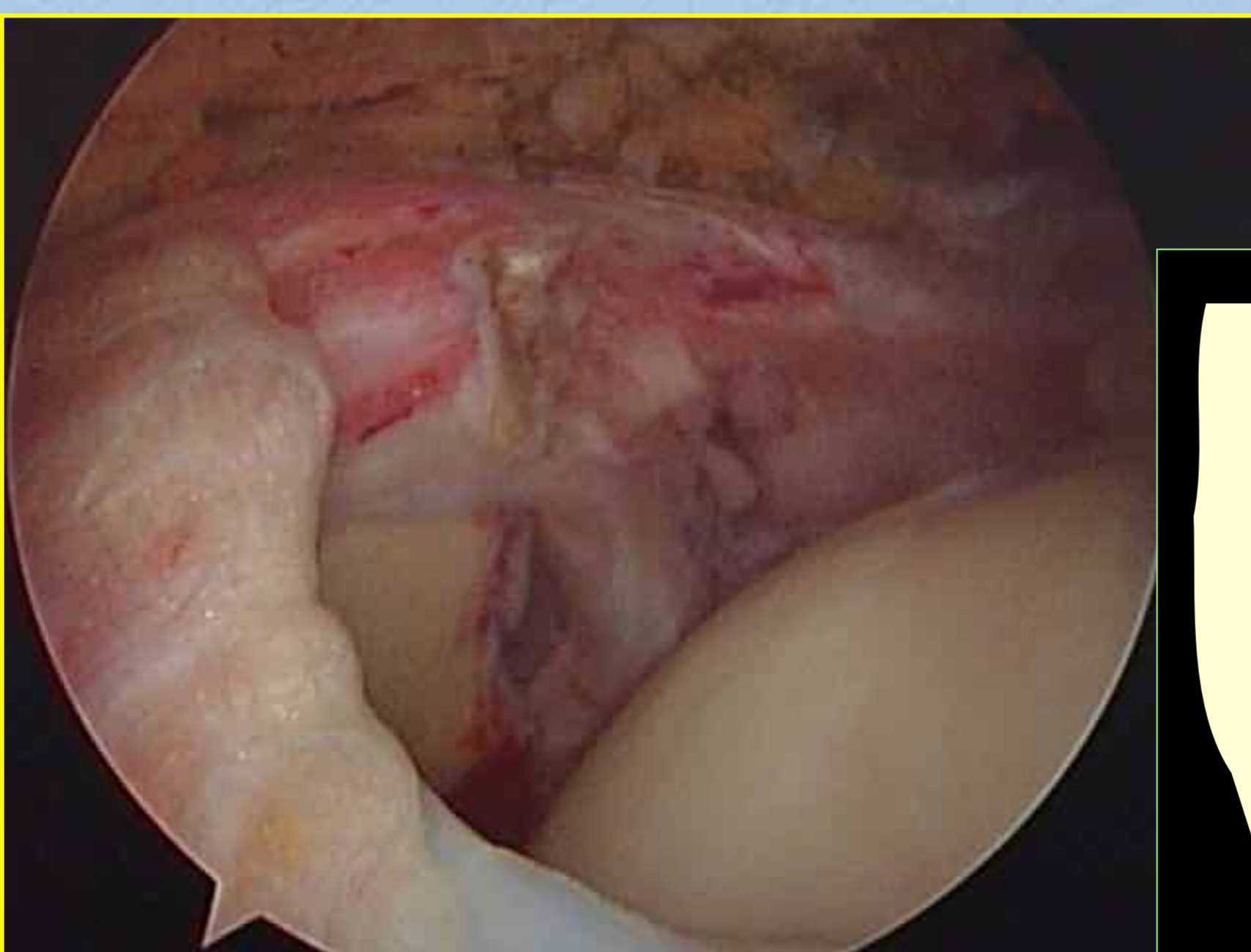




- **TENDINE/I DISINSERITO/I DALL'OSSO**
- **RETRAZIONE (ma non oltre la glena)**

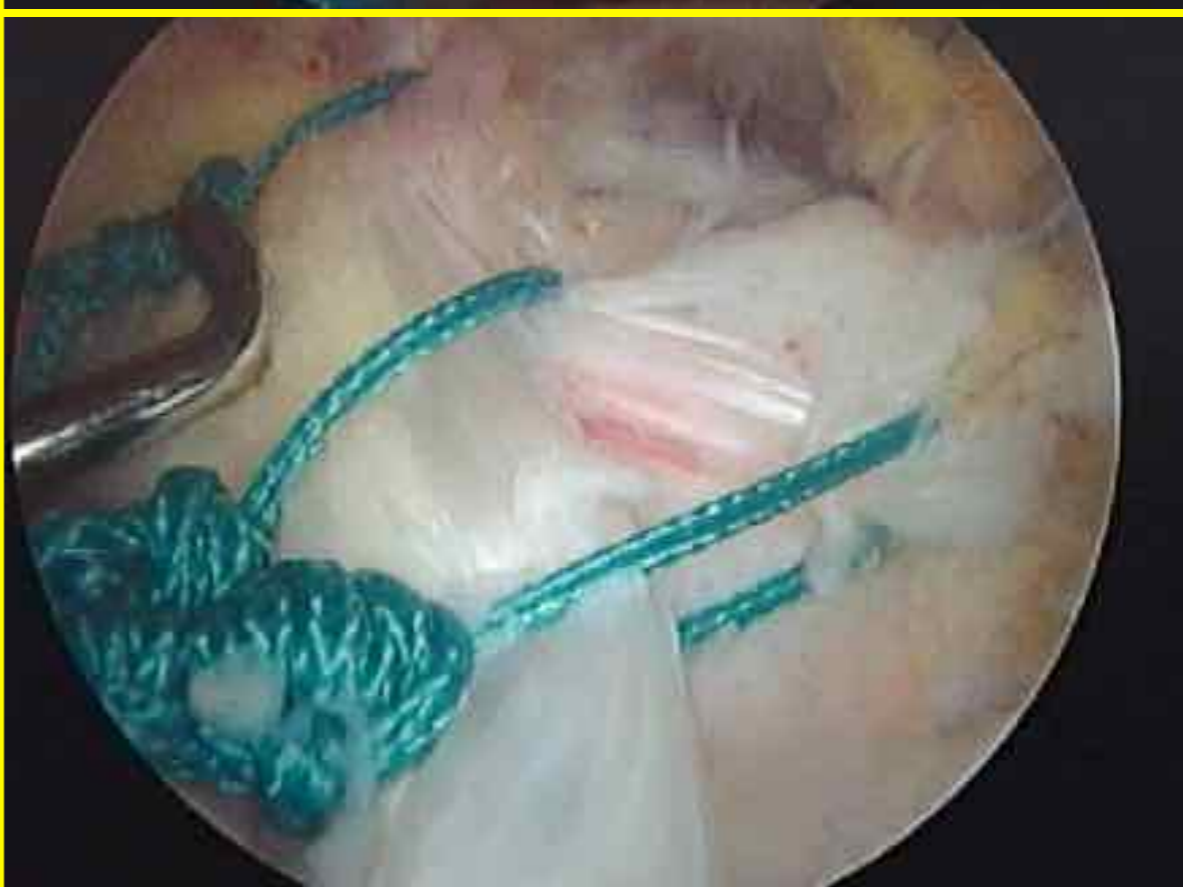
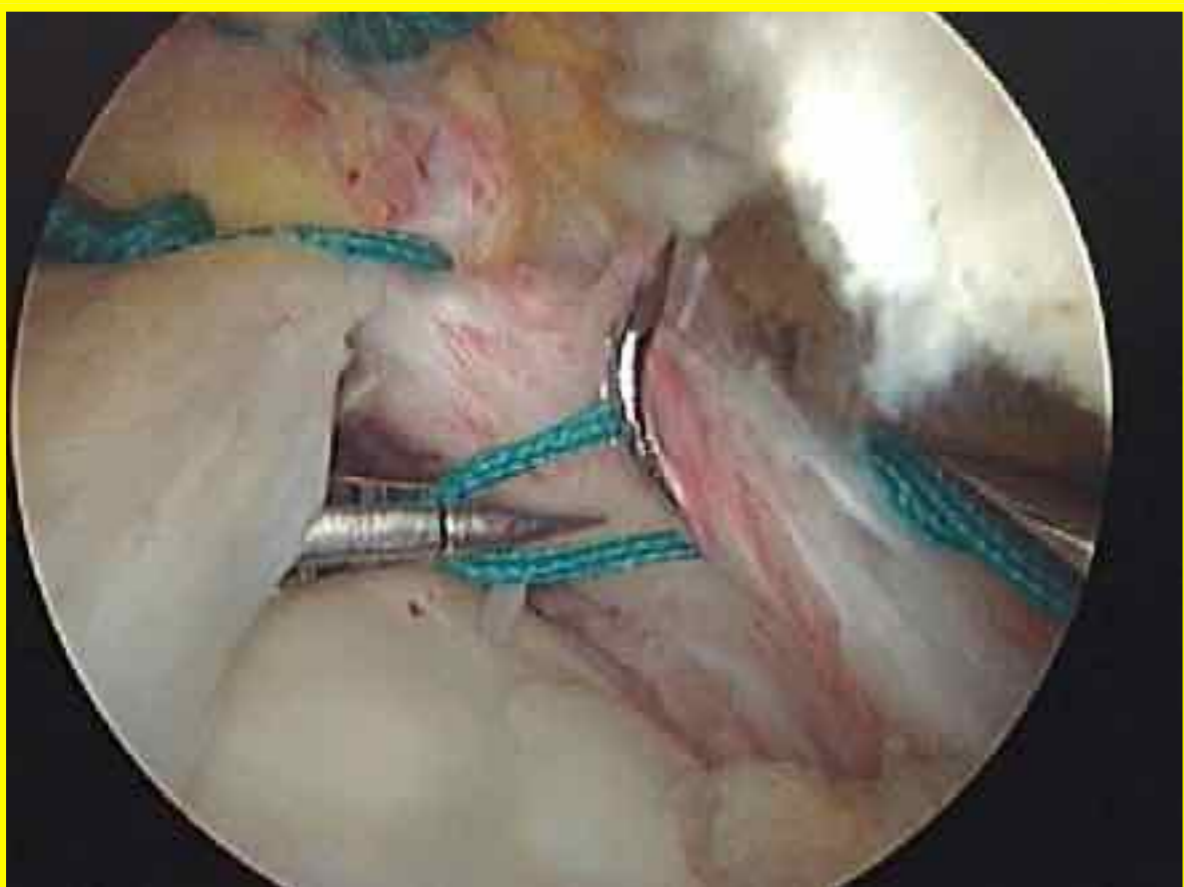
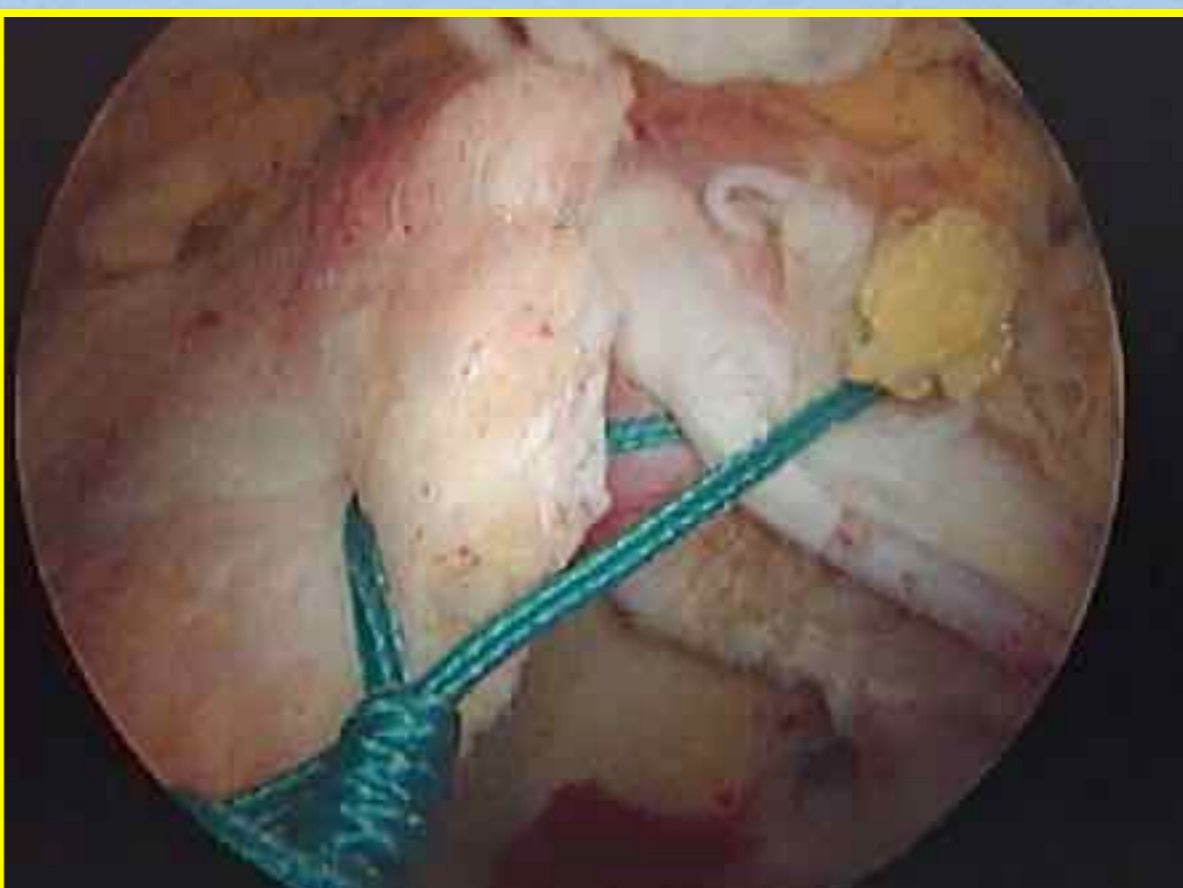
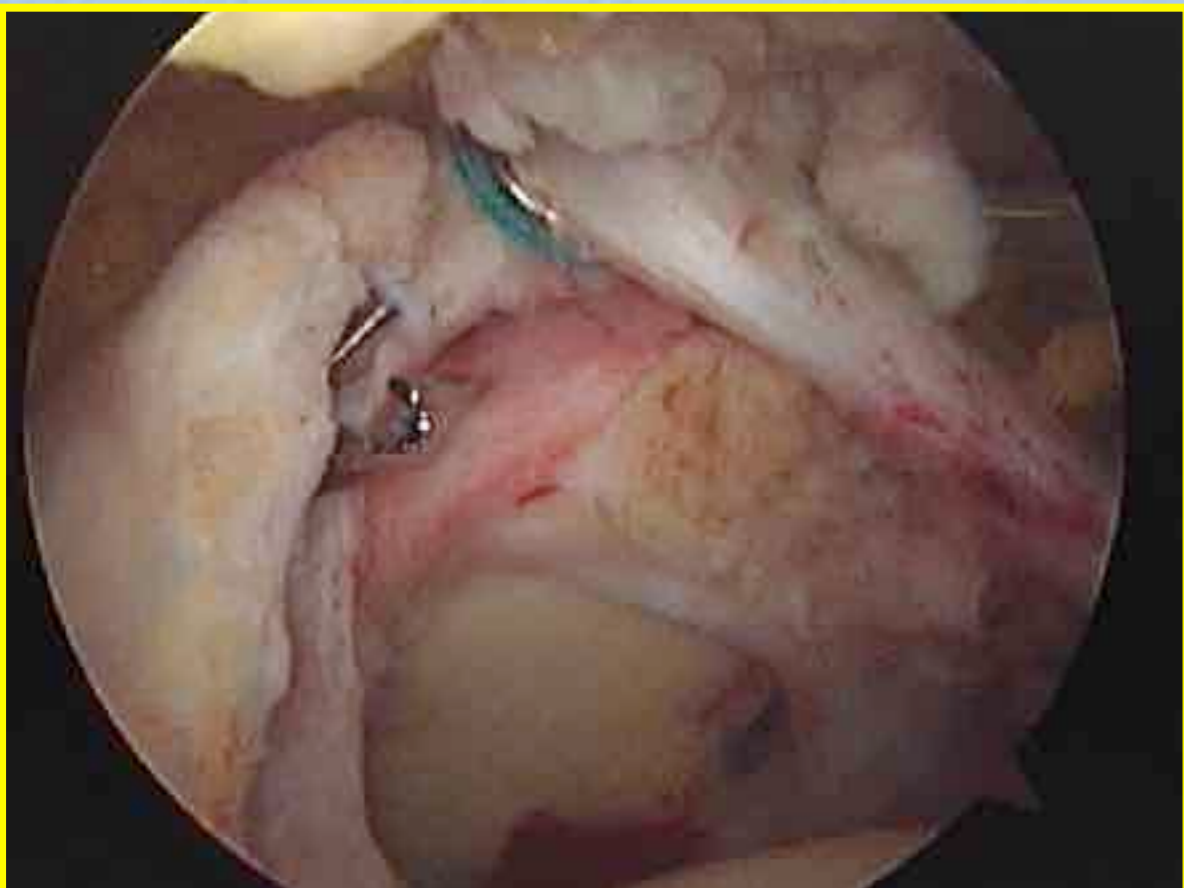






- **TENDINI DISINSERITI DALL'OSSO**
- **RETRAZIONE (sino ed oltre la glena)**







# CAVIGLIA



Anteriore



Posteriore











# INDICAZIONI

- PATOLOGIA SINOVIALE
  - SINOVITI
  - IMPINGEMENT TESS. MOLLI
- PATOLOGIA OSTEOCONDRALE
  - CORPI MOBILI
  - OCD
  - IMPINGEMENT OSTEOFIBROSO
- PATOLOGIA DEGENERATIVA
- PATOLOGIA LEGAMENTOSA



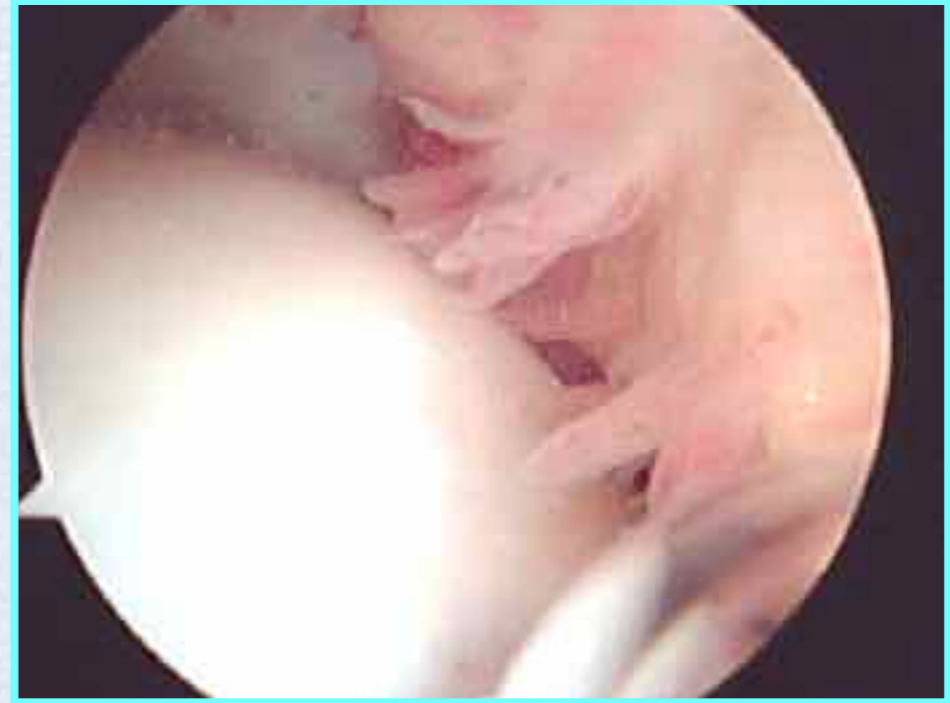
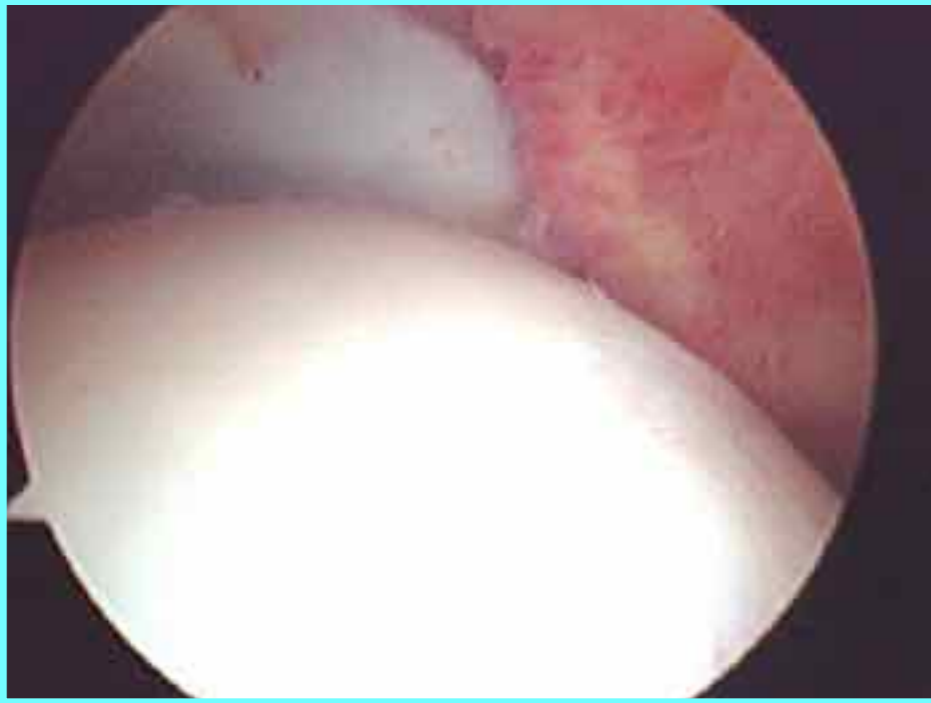


# CORPI MOBILI





# SINOVITI



# OSTEOCONDRITE DISSECANTE



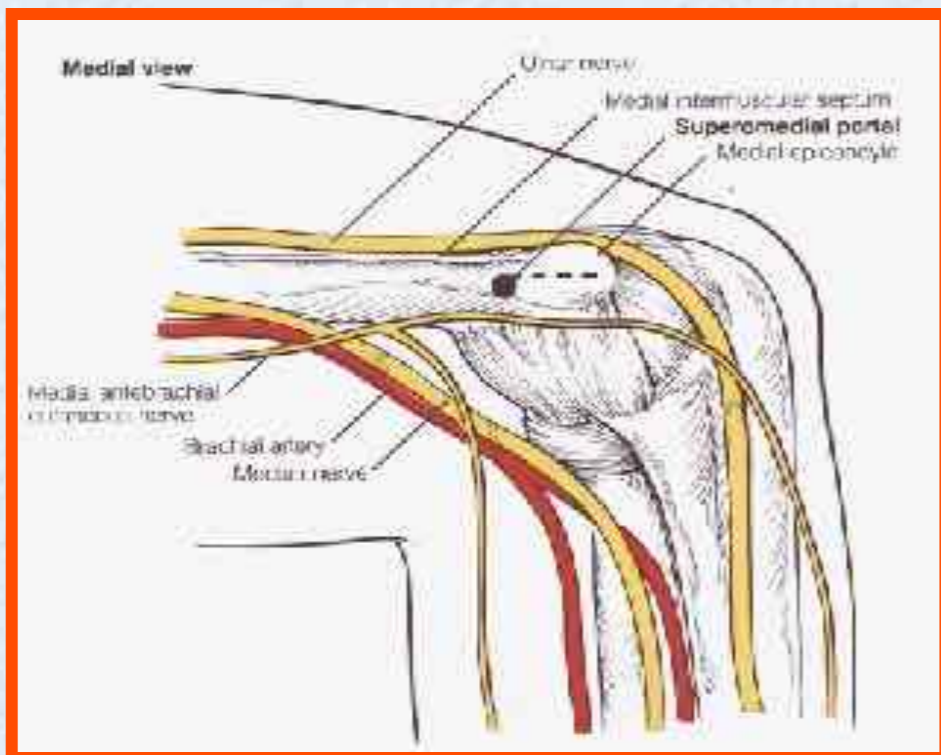
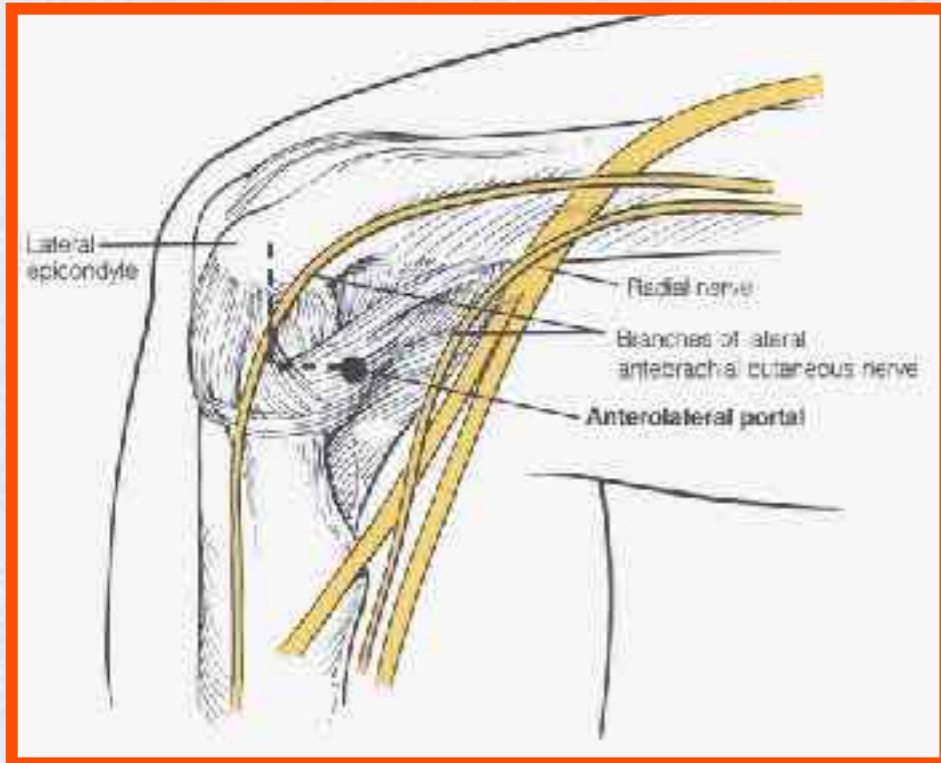


# GOMITO



# GOMITO

"ARTICOLAZIONE  
DIFFICILE"



" UNSUITABLE  
FOR EXAMINATION"

Burman 1931

**AAOS 1998**  
**ARTROSCOPIA DI GOMITO**  
**NEGLI USA**  
**SOLO 7.6% ORTOPEDICI**



# INDICAZIONI

- ✓ Corpi mobili
- ✓ Epicondilite
- ✓ Condropatie
- ✓ Rigidità
- ✓ Osteofitosi coronoide o olecrano



# EPICONDILITE





# CONDROPATIE



# POLSO









# STRUMENTARIO

- OTTICA 2.7  
30°
- STRUMENTI  
P.A.  
1.7 - 1.9
- MINI-SHAVER
- VAPR



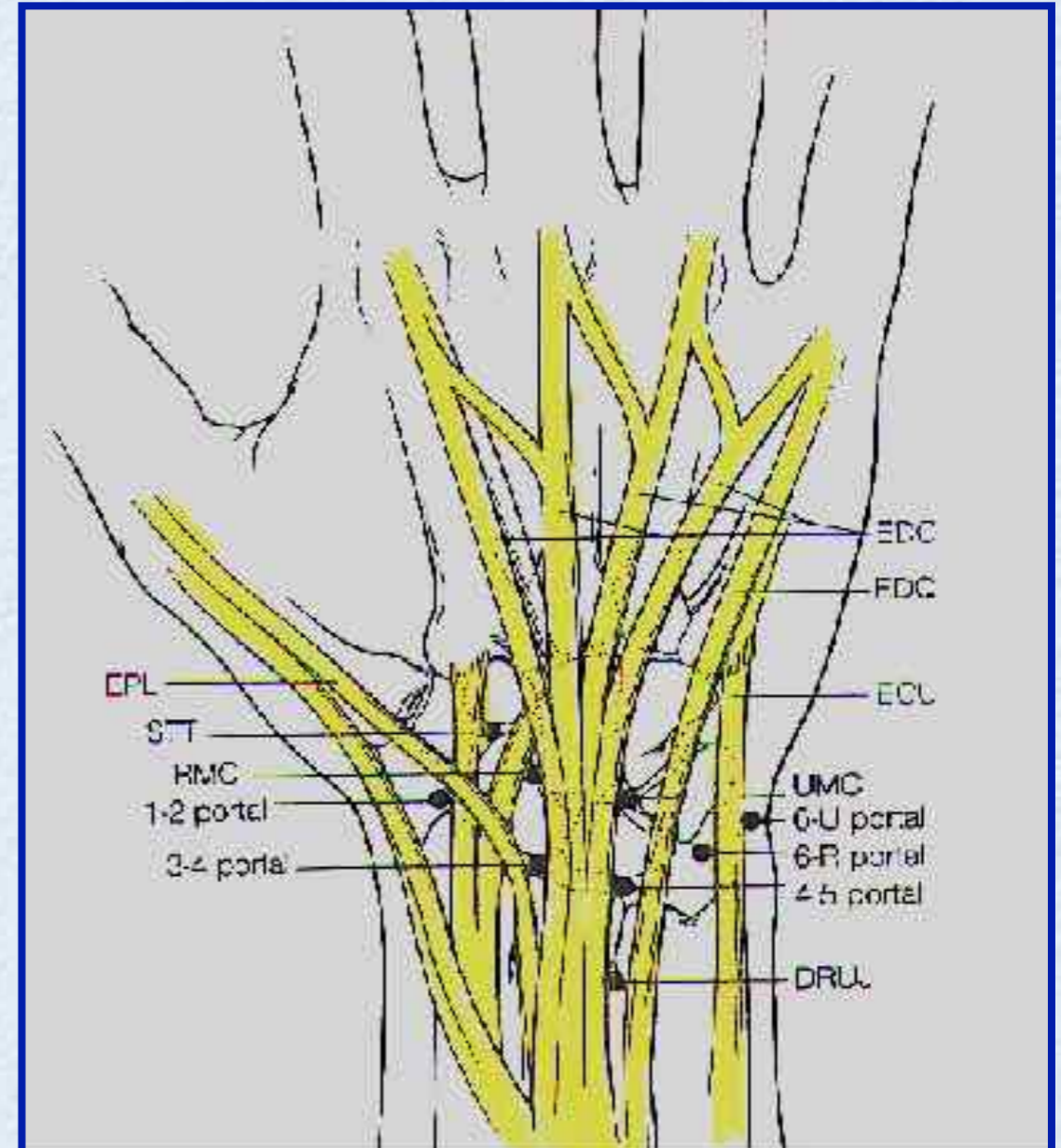


# PORTALI

3 - 4

1 - 2

6R





# INDICAZIONI

- DIAGNOSTICA R-C E M-C
- CORPI MOBILI
- LESIONI CONDRALI
- LESIONI TFCC
- STILOIDECTOMIA RADIALE
- RESEZIONE DISTALE ULNA
- PSEUDOARTROSI INVETERATA SCAFOIDE





# CORPI MOBILI



# FRAATTURE ARTICOLARI

- RIDUZIONE SENZA ARTROTOMIA
- FISSAZIONE SOTTO DIRETTO CONTROLLO





# ANCA









# SET-UP SALA OPERATORIA

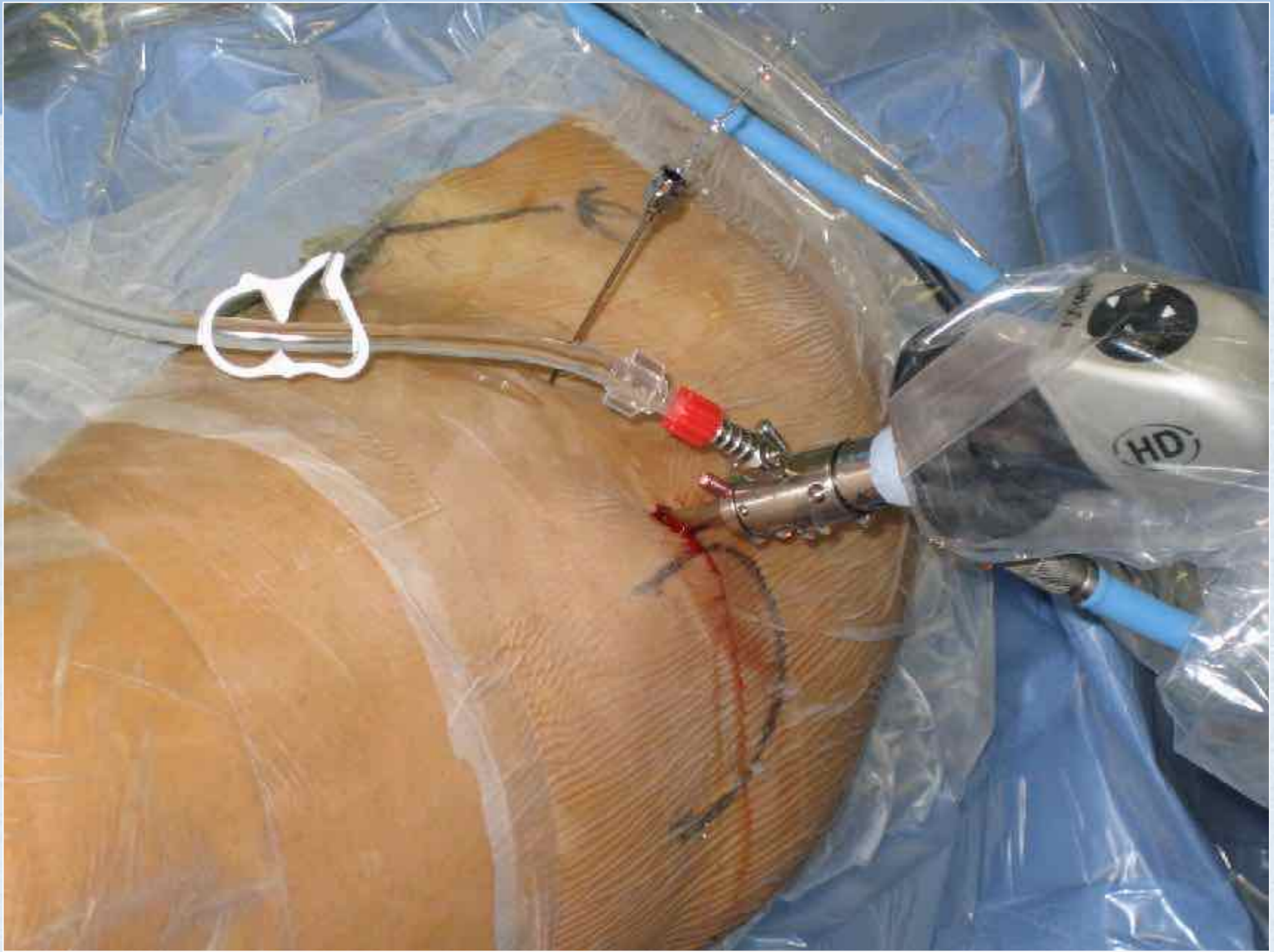


- LETTO DI FRATTURA
- AMPLIFICATORE DI BRILLANZA
- STRUMENTARIO ARTROSCOPICO
- POMPA











# ATTUALI INDICAZIONI

## ✓ IMPINGEMENT FEMORO-ACETABOLARE

- ✓ LESIONI LABBRO ACETABOLARE
- ✓ CORPI MOBILI
- ✓ CONDROMATOSI
- ✓ TRAUMATOLOGIA
- ✓ CONDROPATIE
- ✓ SINOVITE VNP
- ✓ INFEZIONE
- ✓ ANCA A SCATTO ESTERNA
- ✓ BORSITE TROCANTERICA
  
- ✓ LESIONI LEGAMENTO TERES
- ✓ TENDINITE ILEO-PSOAS
- ✓ M. DI PERTHES
- ✓ ESITI DI EPIFISILISI
- ✓ LESIONI TENDINI ABDUTTORI
  
- ✓ CAPSULITE ADESIVA
- ✓ INSTABILITA'
- ✓ SPACE AROUND THE HIP





# IMPINGEMENT FEMORO-ACETABOLARE

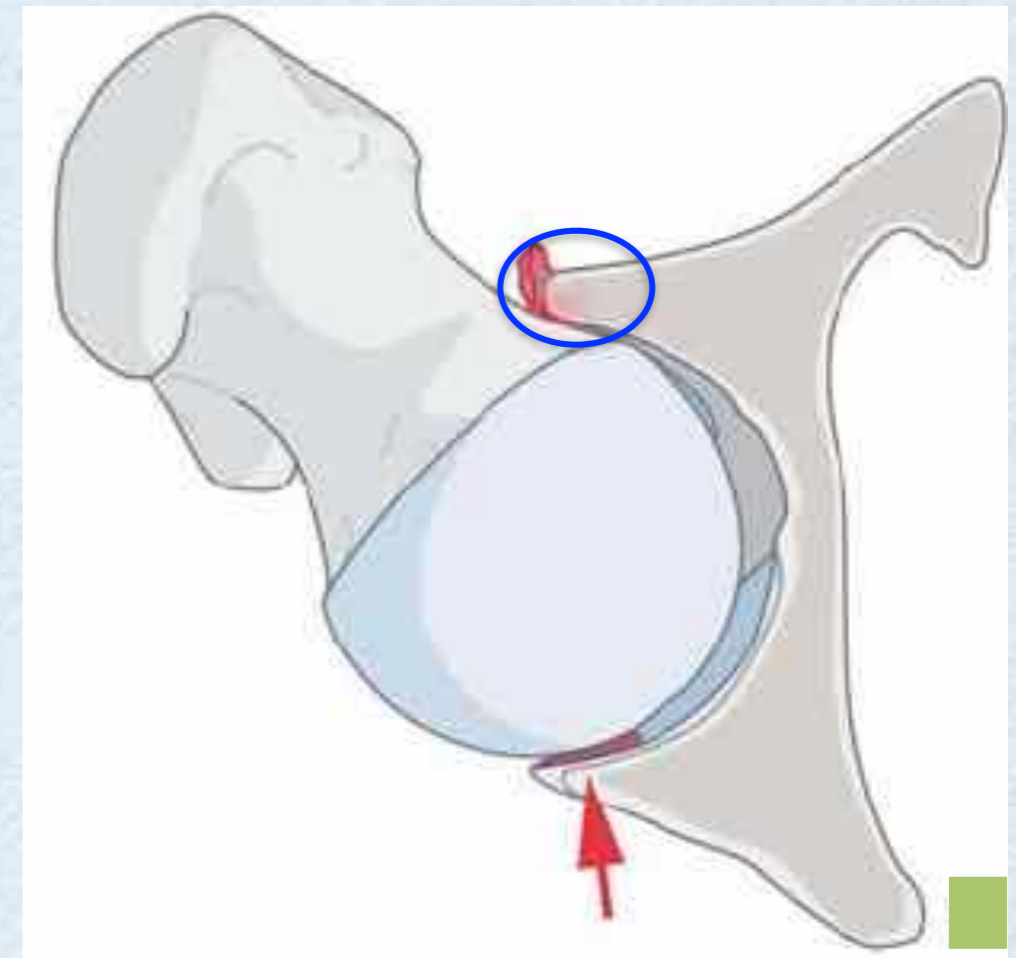
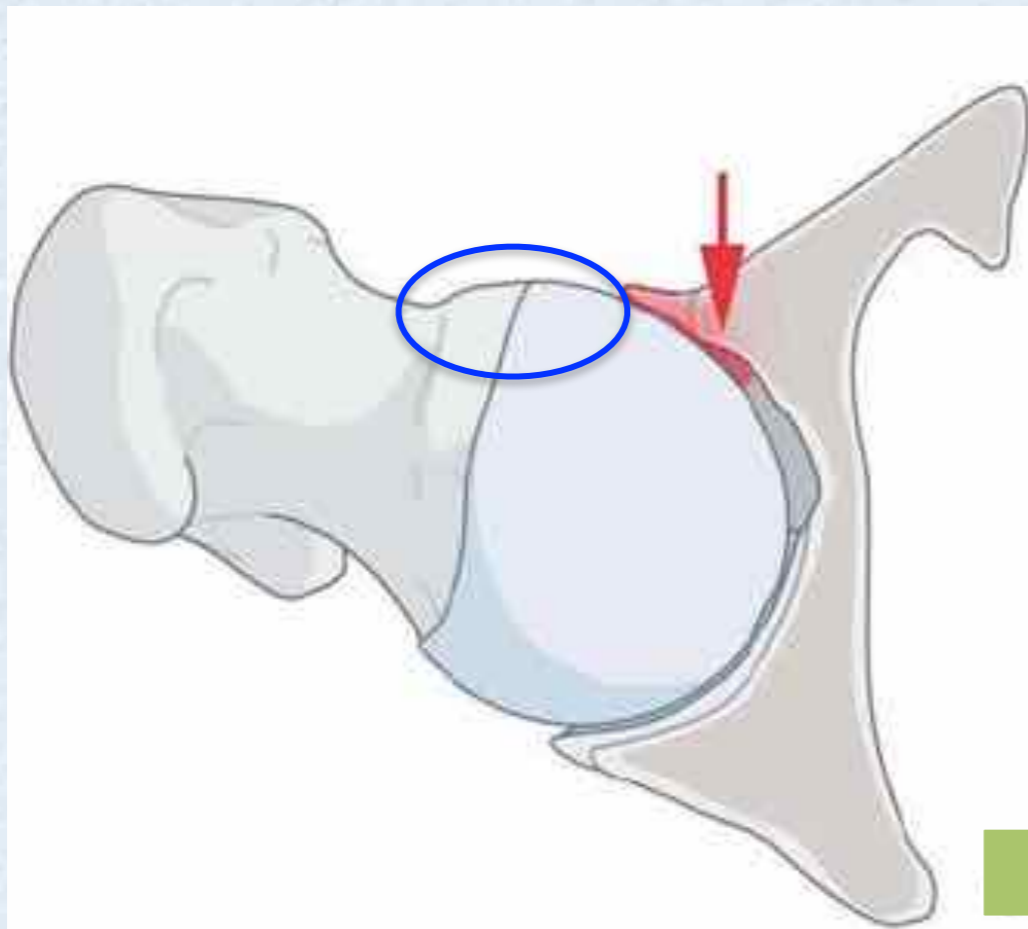


- ◆ GENESI CONGENITA
- ◆ INSORGENZA SUBDOLA DELLA SINTOMATOLOGIA
- ◆ SOVRACCARICO SINFISI PUBICA E SACRO-ILIACA
- ◆ ACCENTUAZIONE CON L'ATTIVITA' SPORTIVA
- ◆ SEMPRE CAUSA DI DETERIORAMENTO NEL TEMPO DEL LABBRO ACETABOLARE E DELLE SUPERFICI ARTICOLARI
- ◆ EVOLUZIONE VERSO UNA ARTROSI PRECOCE

Sindrome da conflitto tra la testa femorale ed il bordo cotiloideo

# CAM

# PINCER



- Risultato di anormale morfologia del femore prossimale, alla giunzione testa-collo

- Più frequente nei giovani atleti

- Risultato di anormale morfologia o orientamento dell'acetabolo

- Più frequente nelle donne di mezzetà



# TRATTAMENTO LESIONI LABBRO ACETABOLARE



# TRATTAMENTO LESIONI CARTILAGINE ACETABOLARE



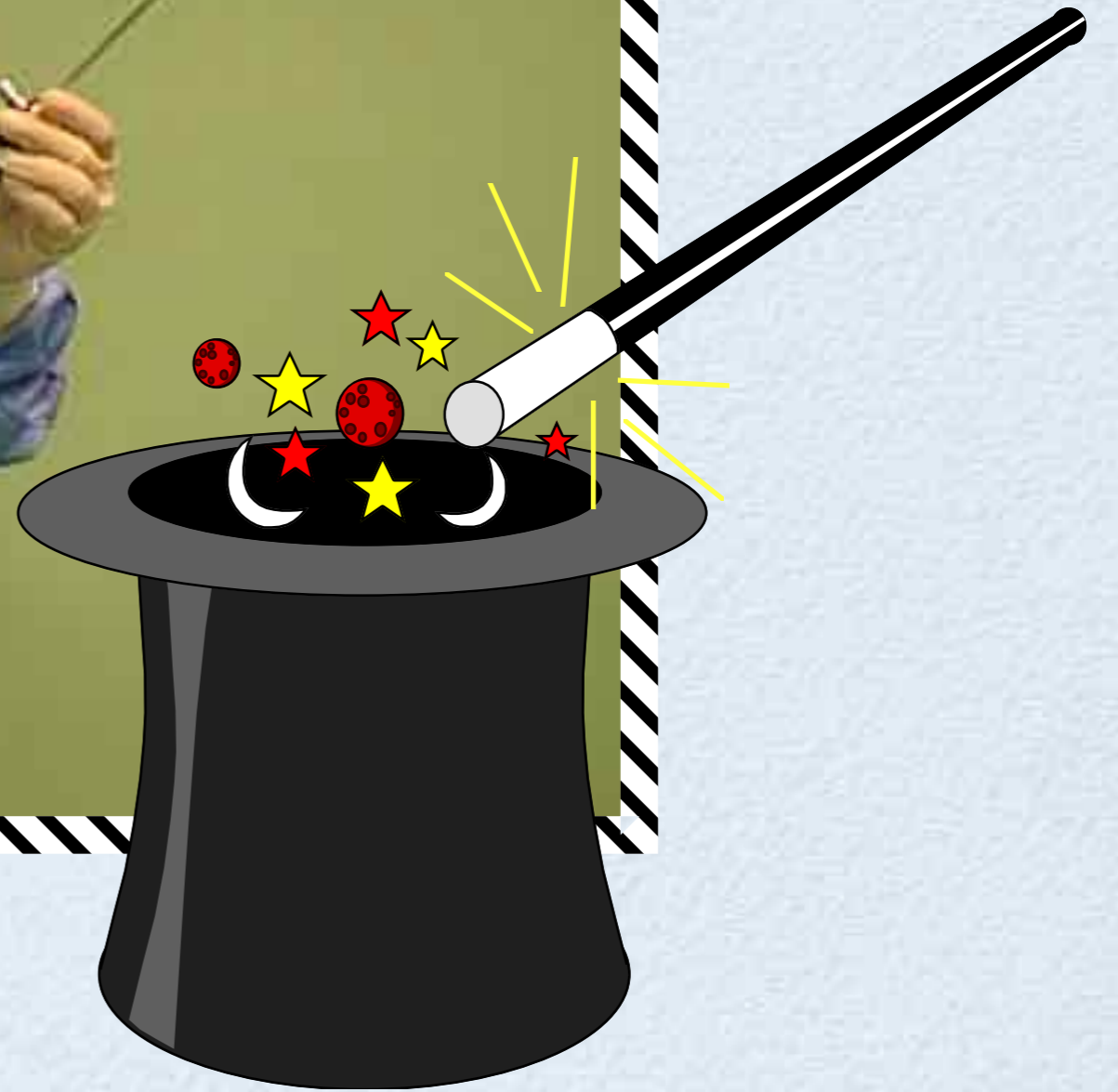
# FEMOROPLASTICA





# ACETABOLOPLASTICA







# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

