

Patologie della Spalla



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

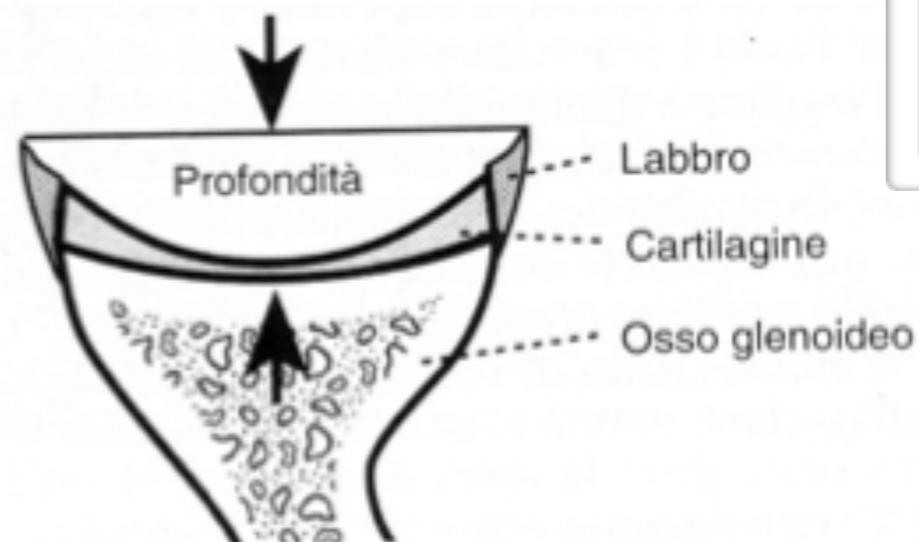
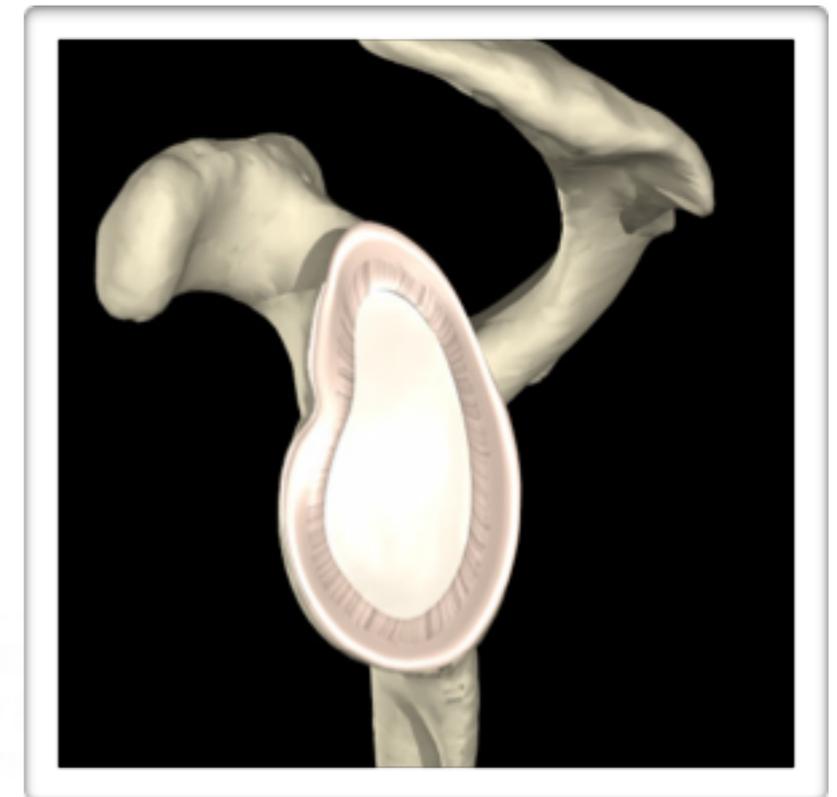
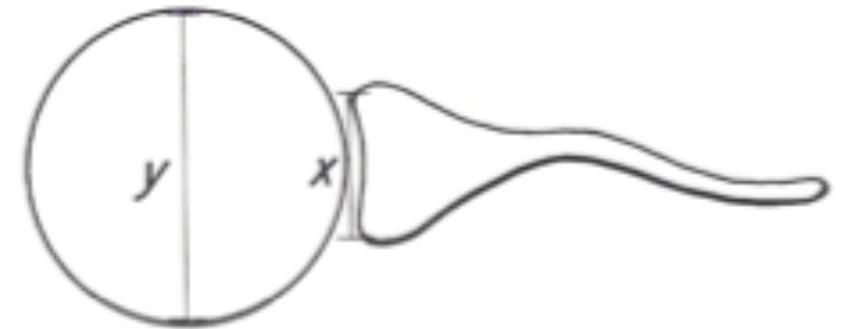


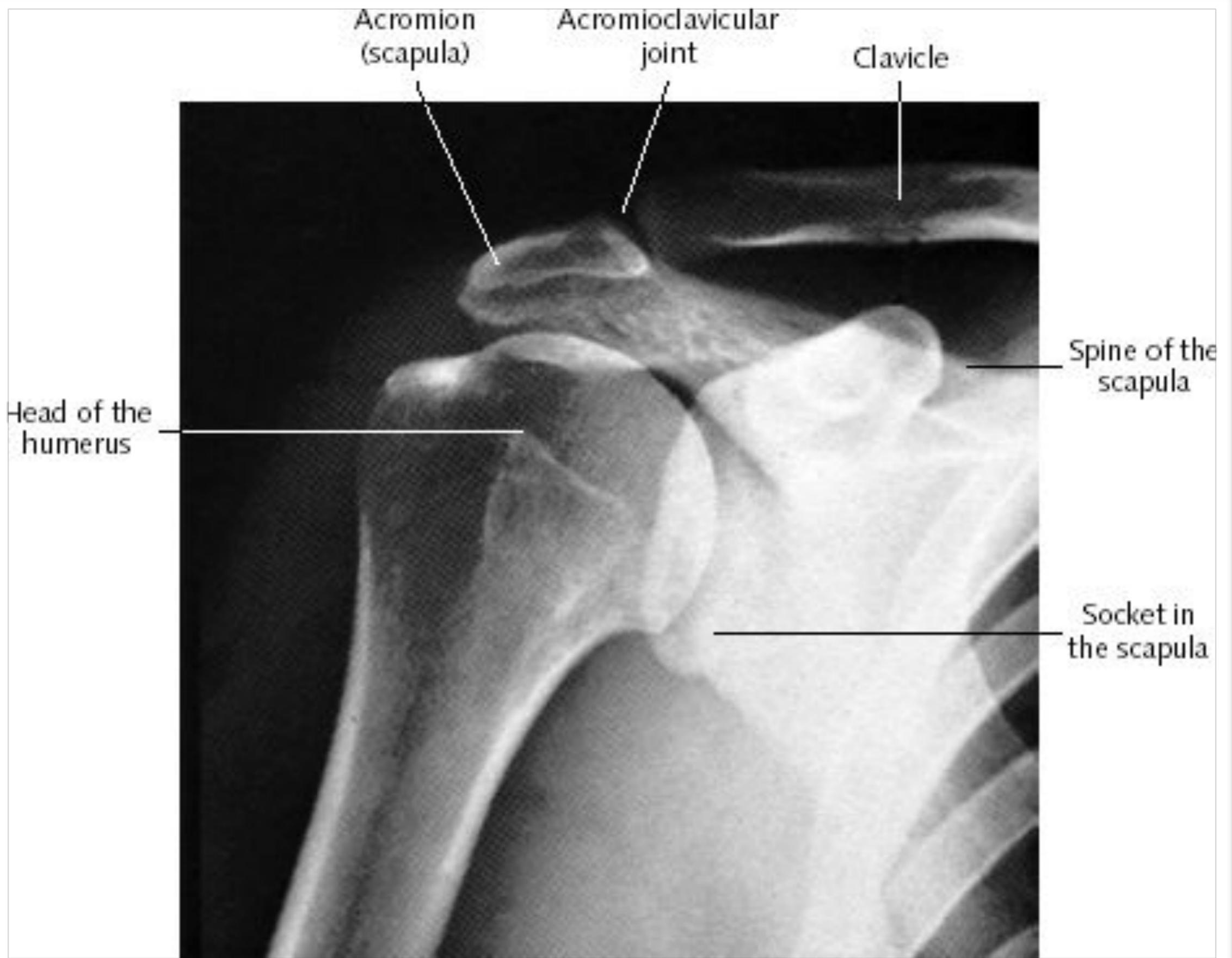
ARTICOLAZIONE SCAPOLO-OMERALE

La testa omerale si articola sulla porzione di scapola della glenoide

Molto più piccola e a forma di pera

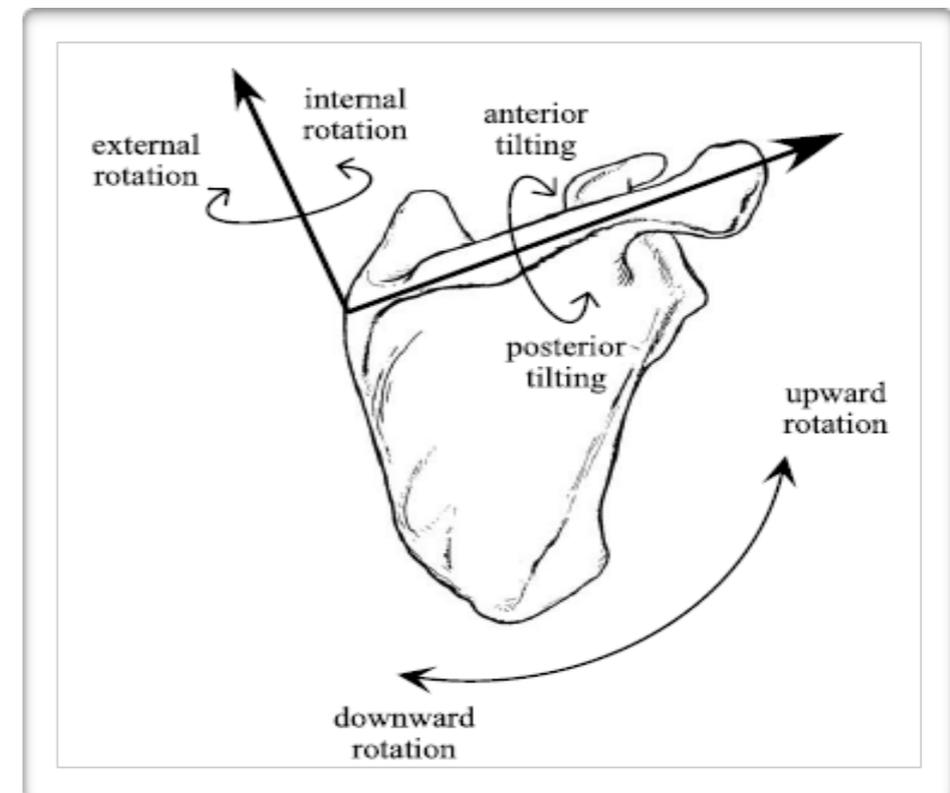
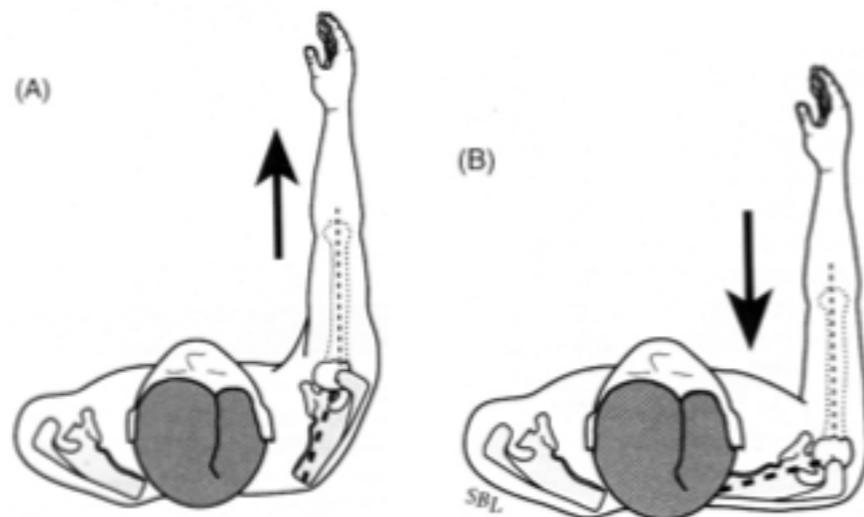
La scapola a sua volta è posta in obliquo rispetto al corpo





La mobilità della scapola consente

- Maggior range di movimento
- Maggior stabilità articolare
- Maggior complessità funzionale





INSTABILITA'



CUFFIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



Lussazione di Spalla ed Instabilità



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

Falsi sinonimi

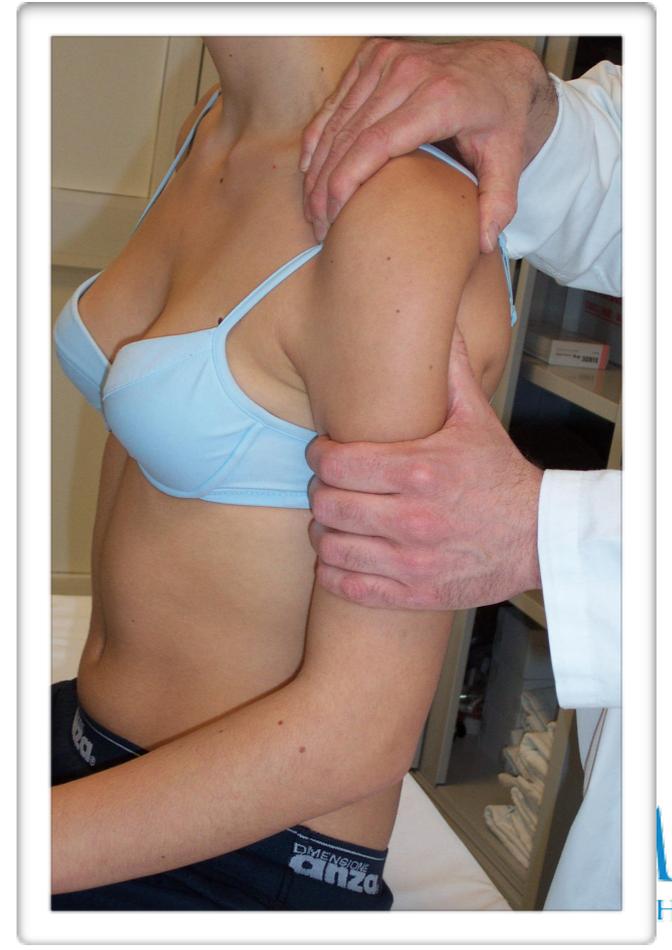
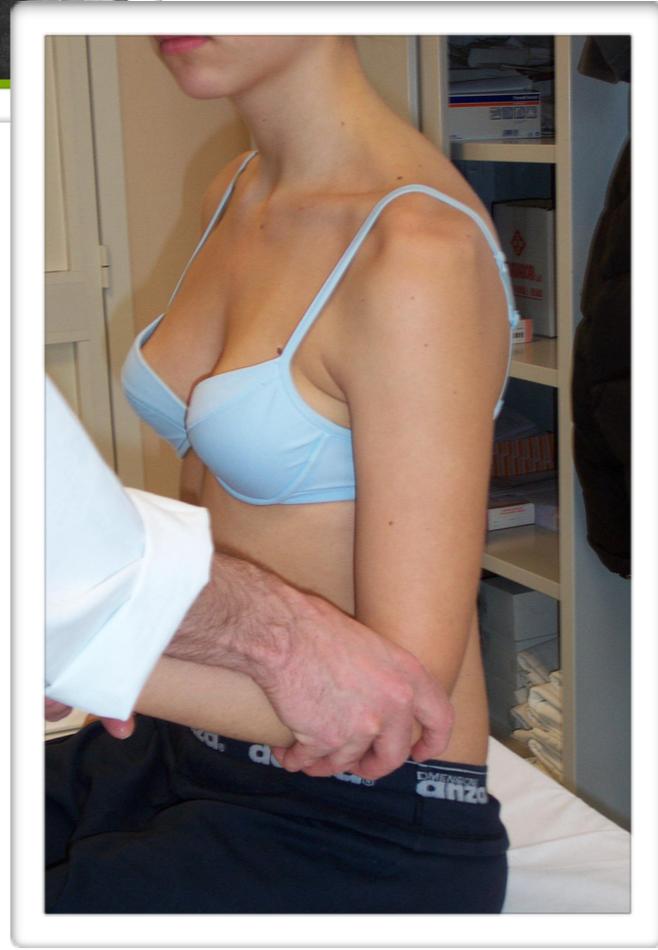
Lassità

Lussazione

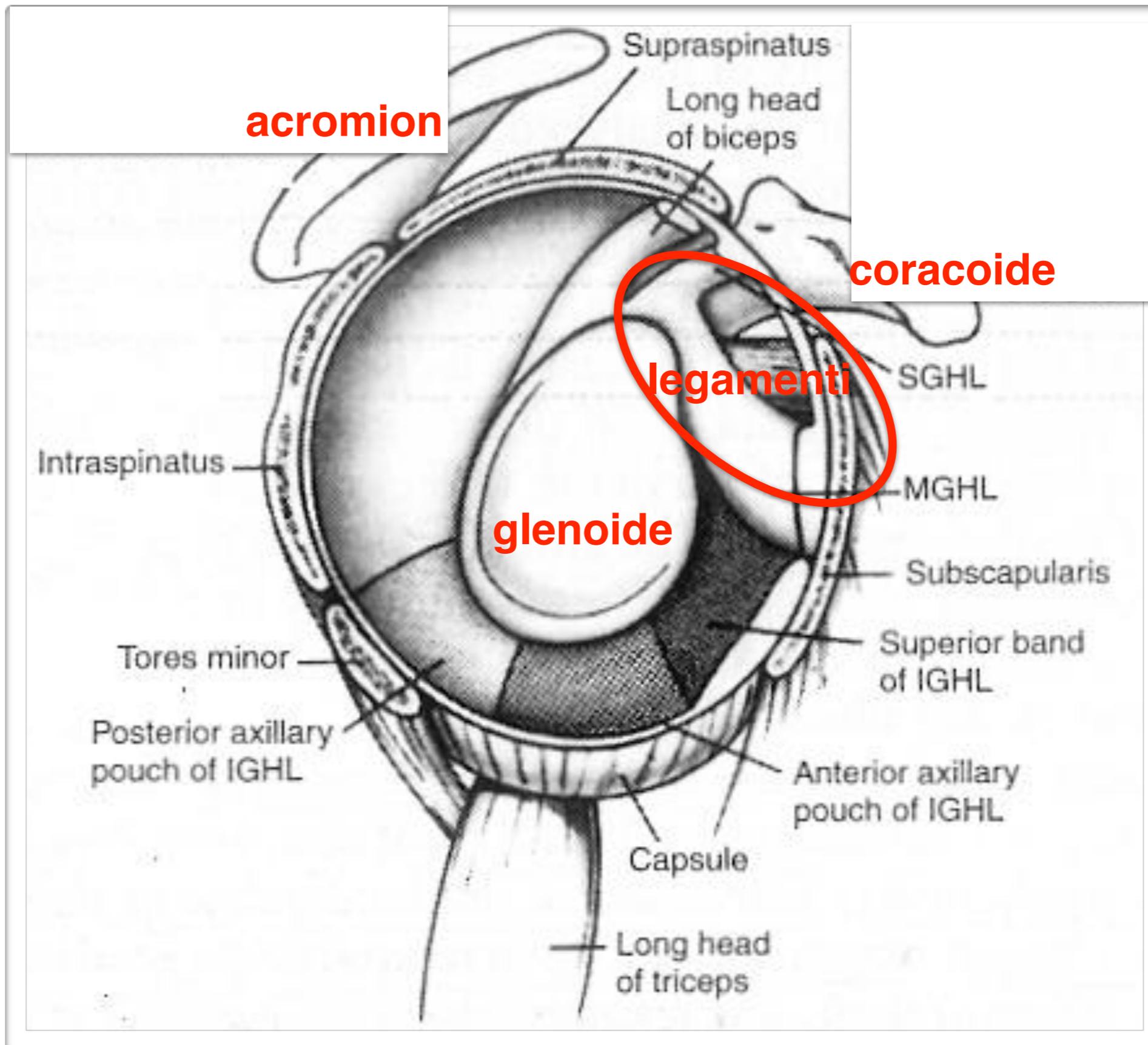
Instabilità



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

Epidemiologia

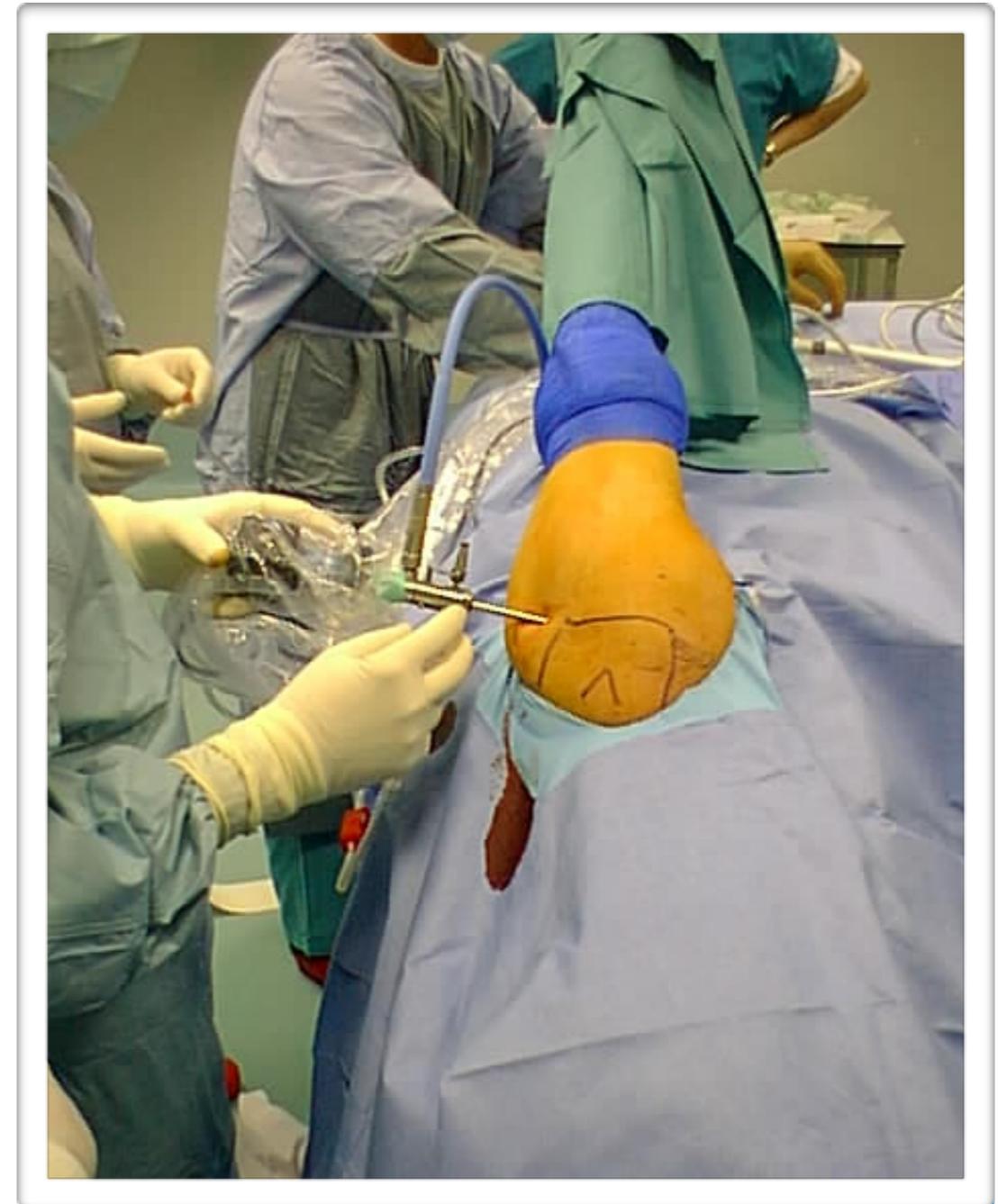
- Lussazione più frequente in assoluto
- Nel 96% dei casi la lussazione è anteriore
- Incidenza 8,2/100.000 person-year (*Simonet 1984*)
- Prevalenza 1,7% (*Hovelius 1982 studio su 2092 pazienti*)
- Rapporto M/F = 3/1 ma varia con l'età
(21-30 anni M/F=9/1; 50-70 anni M/F=1/3)



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

anatomia-patologica

EMARTRO
SINOVITE
LES. DI BANKART
BANKART OSSEA
LES. DI HILL-SACKS
FRATTURA TROCHITE
FRATTURA GLENA
SLAP LESION
DISINSERZIONE T. BICIPITE



Emartro
Sinovite Emorragica



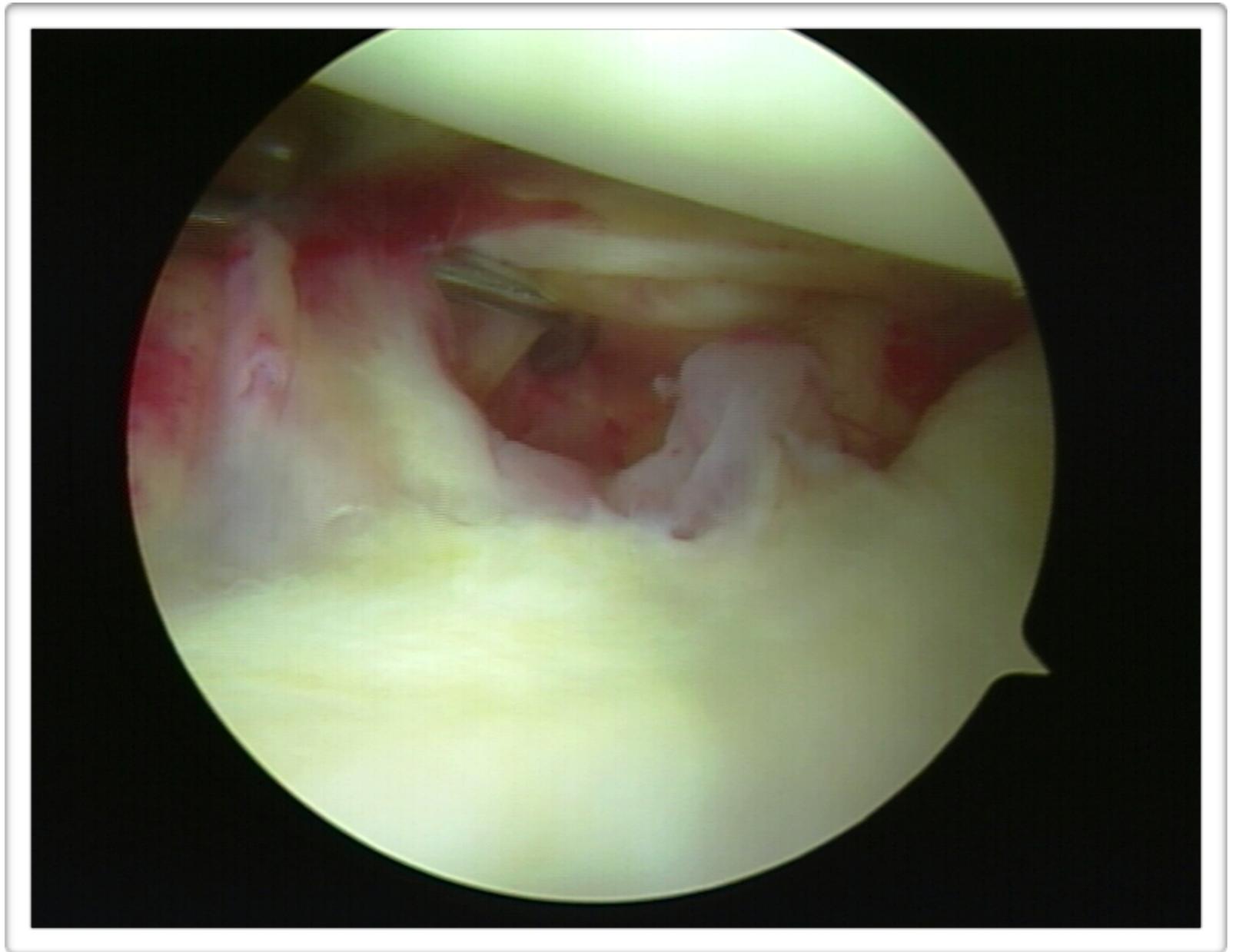
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

SEMPRE



GVM
CARE & RESEARCH

Lesione di Bankart

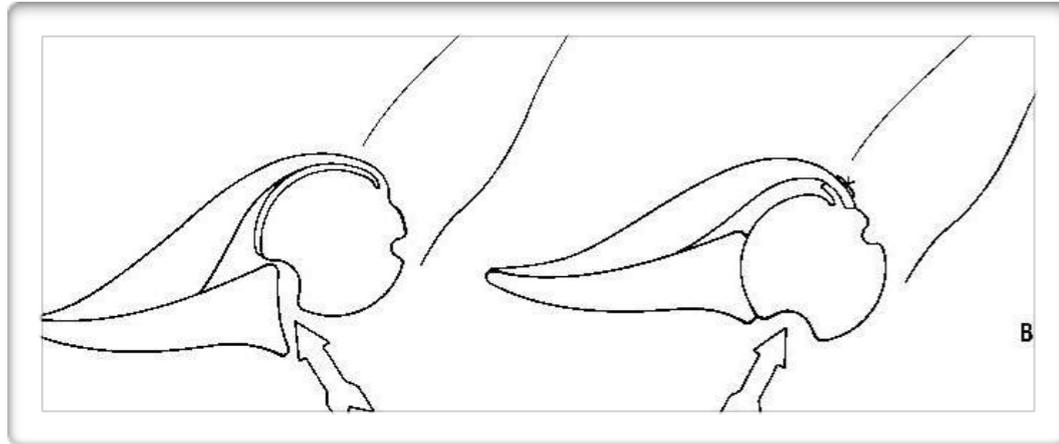


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

QUASI SEMPRE



GVM
CARE & RESEARCH



Hill-Sacks



**MOLTO
FREQUENTE**



Fratture Glena



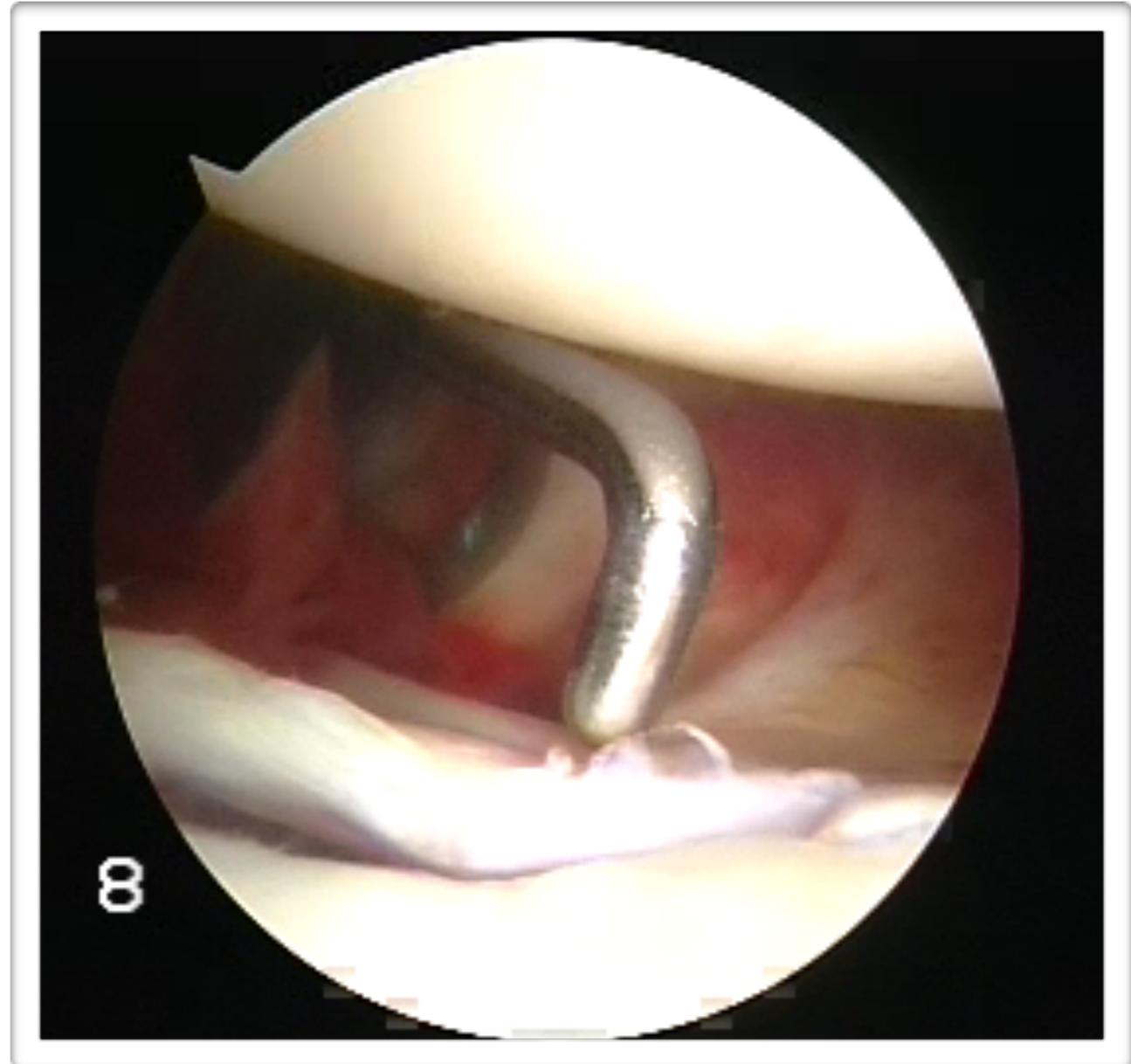
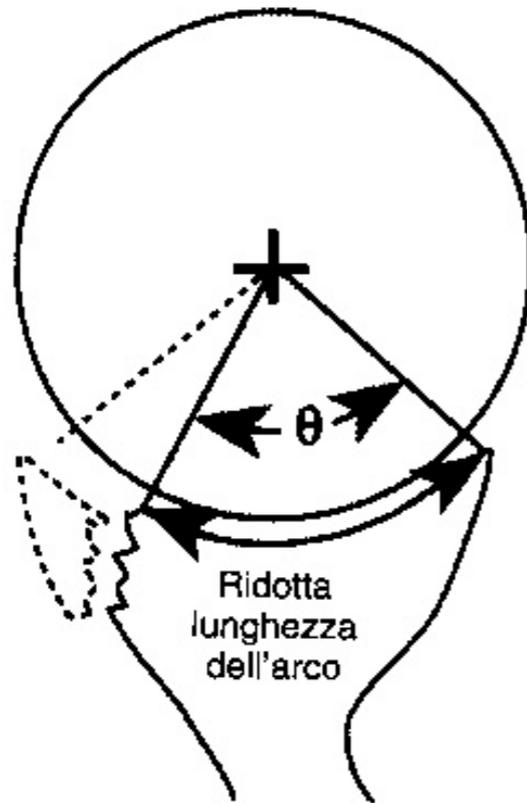
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

RARE



GVM
CARE & RESEARCH

Bony Bankart



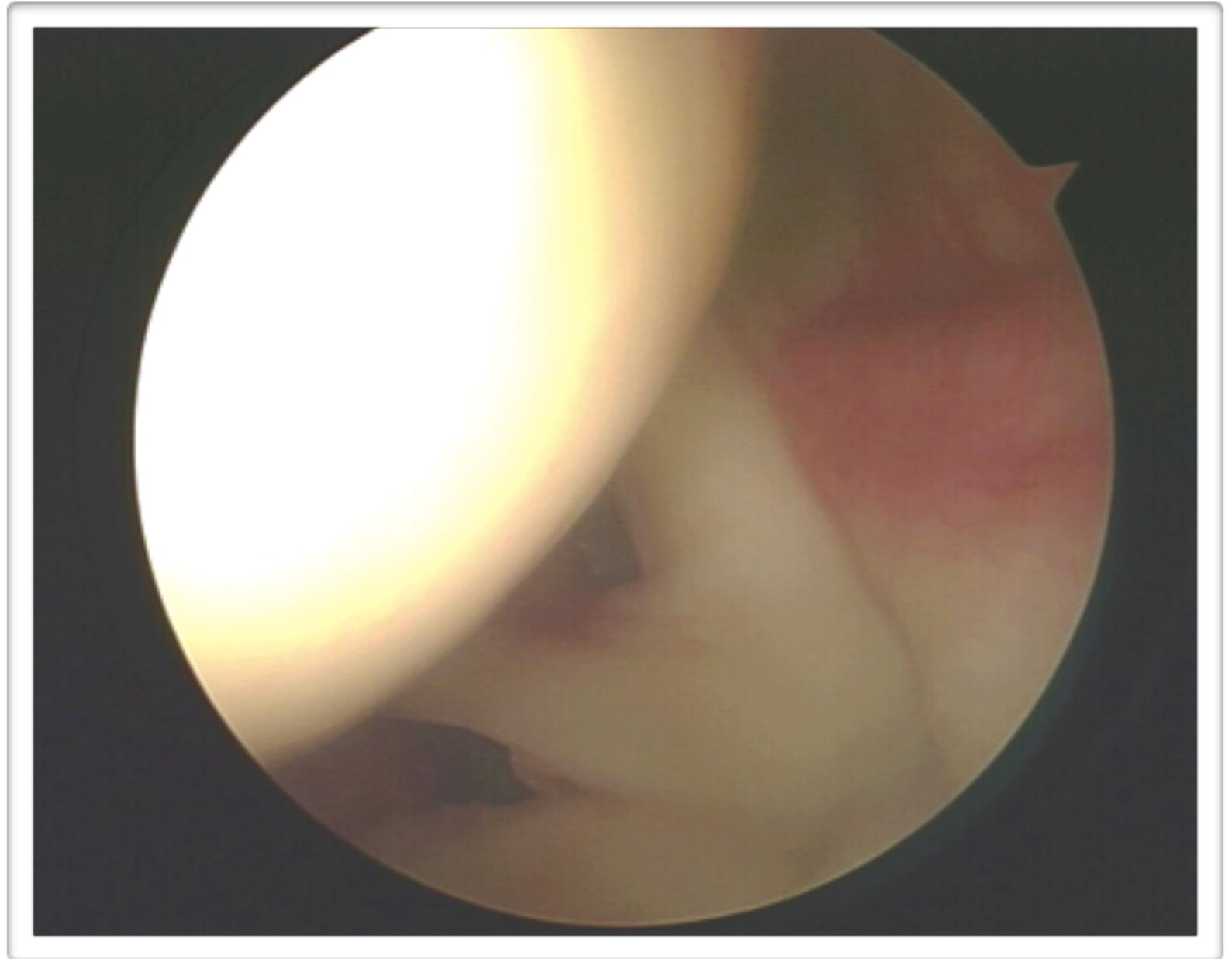
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

RARE



GVM
CARE & RESEARCH

SLAP Lesions



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

RARE



GVM
CARE & RESEARCH

Lesioni della Cuffia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

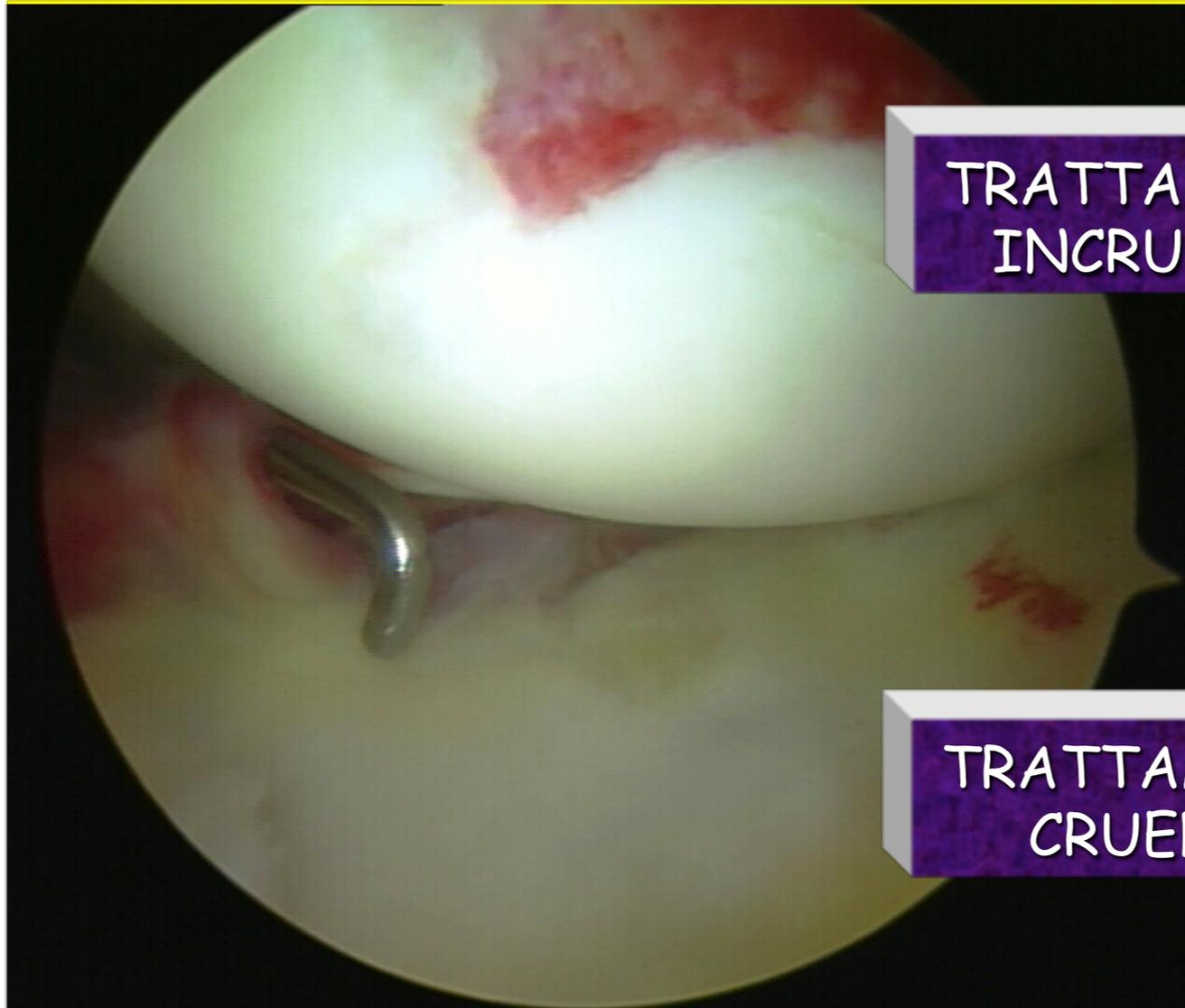
RARE



GVM
CARE & RESEARCH

LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

Opzioni



TRATTAMENTO INCRUENTO

TRATTAMENTO CRUENTO

IMMOBILIZZAZIONE
+
FKT

FKT

ARTROSCOPICO

ARTROTOMICO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

Riduzione Lussazione

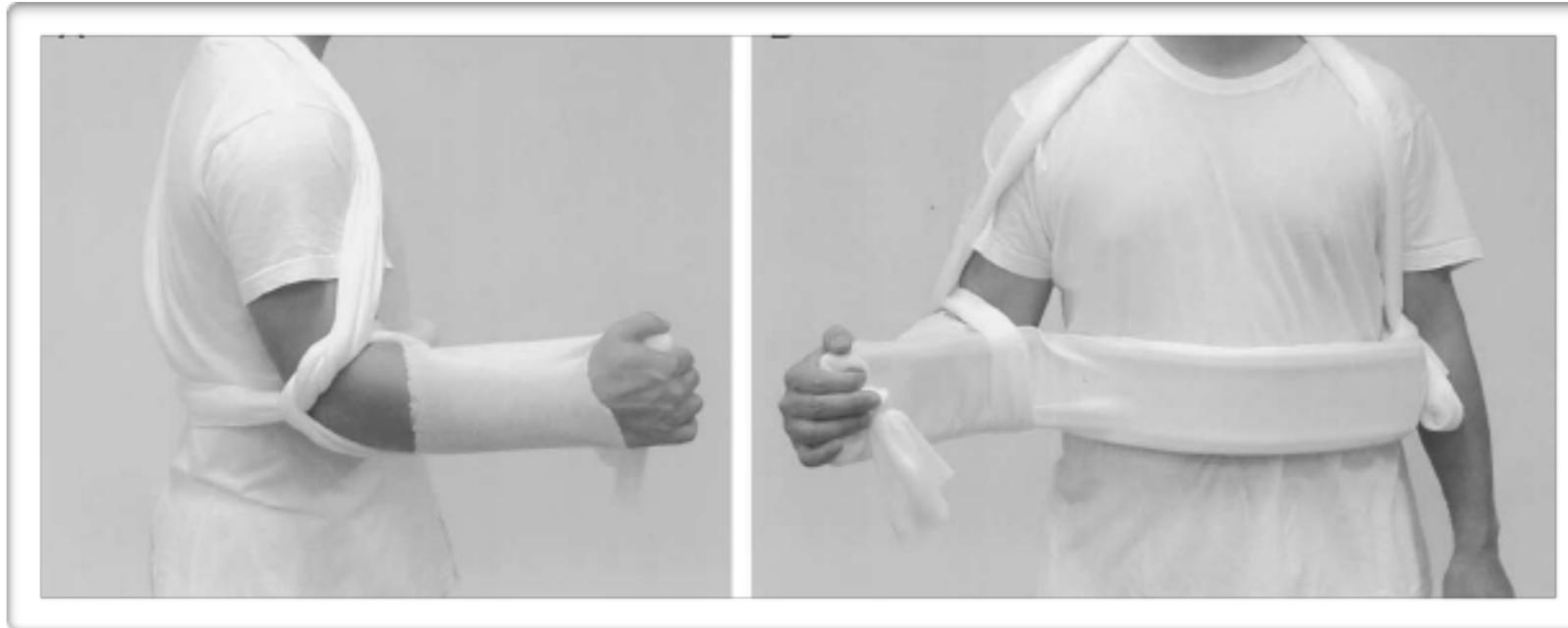


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

Trattamento Incruento



- 0 - 3 SETT. IMMOBILIZZAZIONE IN SLING
- 4 - 6 SETT. MOVIMENTI ASSISTITI, EXTRAROT. < 20°
- 7 - 8 SETT. ESERCIZI ATTIVI, EXTRAROT. => 45°
- 9 - 12 SETT. ES. ATTIVI, ISOTONICI, STRETCHING
- 3 MESI RITORNO LAVORO, SPORT SENZA CONTATTO



TRATTAMENTO INCRUENTO



SVANTAGGI

- ALTA INCIDENZA RECIDIVE PAZ. GIOVANI
- NON PRECISA VALUTAZIONE LES. ENDOARTICOLARI
- NON PERFETTA RIPARAZIONE LESIONI
- RISCHIO AUMENTO DANNI ARTICOLARI CON RECIDIVE



LUSSAZIONE SCAPOLO-OMERALE

Evoluzione

LUSSAZIONE



INSTABILITÀ



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

LUSSAZIONE RECIDIVANTE

↑ VOLUME ARTICOLARE
↑ DISTENSIONE COMPL. LEG. ANT.
↑ DISINSERZIONI LABBRO
↑ SLAP
↑ VOLUME HILL-SACKS
↑ LESIONI CUFFIA

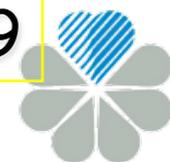


**NECESSITA' DI PREVENIRE LE RECIDIVE
PER EVITARE DANNI
ALLE STRUTTURE ARTICOLARI**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

HABERMAYER 1999



GVM
CARE & RESEARCH

LUSSAZIONE RECIDIVANTE



Dopo la prima lussazione e dopo la 2-3 lussazione il quadro di lesioni anatomiche non si modifica molto

Dopo la 4-6 lussazione il quadro evolve verso una deformazione plastica delle strutture legamentose



UNIVERSITA
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LUSSAZIONE RECIDIVANTE

ETA'

- < 22 aa. => 55%
- 23 - 29 aa. => 37%
- 30 - 40 aa. => 12%

HOVELIUS 1987

Age-Sex specific estimated probability of recurrent instability within the first two years after a primary glenohumeral dislocation.

(Robinson)

Age	Males	Females
15	0,86	0,54
16	0,84	0,51
17	0,81	0,48
18	0,78	0,45
19	0,75	0,42
20	0,72	0,4
21	0,69	0,37
22	0,66	0,34
23	0,62	0,32
24	0,59	0,3
25	0,56	0,28
26	0,53	0,26
27	0,5	0,24
28	0,47	0,22
29	0,43	0,2
30	0,41	0,19
31	0,39	0,17
32	0,36	0,16
33	0,34	0,15
34	0,31	0,14
35	0,29	0,13



LUSSAZIONE RECIDIVANTE

SPORT

- HENRY (1982) 95%
- SIMONET (1984) 82%
- WHEELER (1989) 92%
- ARCIERO (1994) 80%



Lussazione di Spalla nello Sportivo

ELEVATISSIMA PERCENTUALE
LESIONE DI BANKART

ALTA INCIDENZA RECIDIVE



- SOGGETTI GIOVANI
- ALTE PESTAZIONI SPORTIVE



UNIVERSITA
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

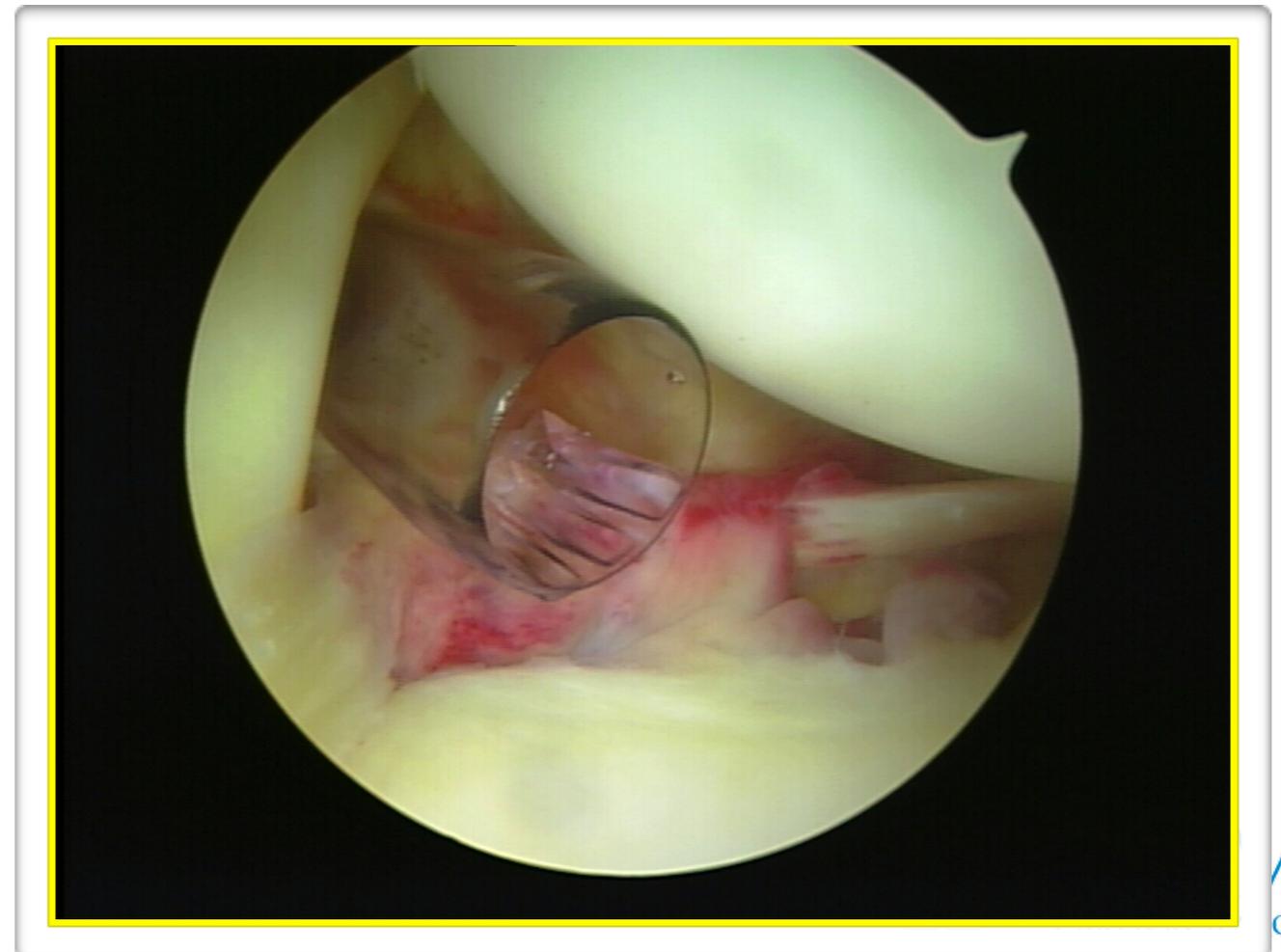


Indicazioni a Chirurgia Artroscopica

ETA' INFERIORE 25 ANNI

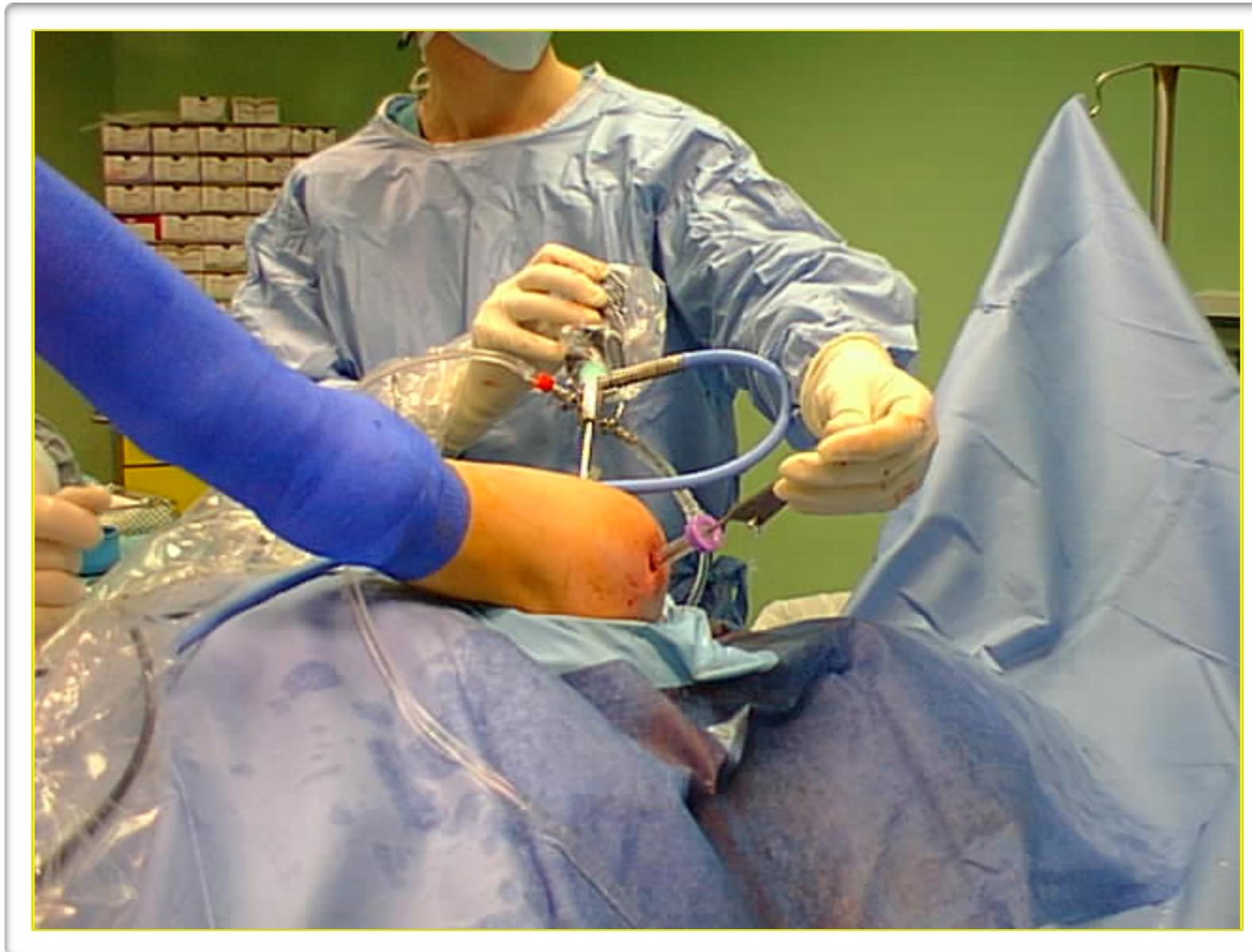
ATTIVITA' SPORTIVE DI ELEVATO LIVELLO

ATTIVITA' SPORTIVE A ELEVATO STRESS PER LA SPALLA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

TRATTAMENTO CHIRURGICO ARTROSCOPICO



IMMEDIATO => FASE ACUTA
DIFFERITO => PRIMA 2^a LUSSAZIONE

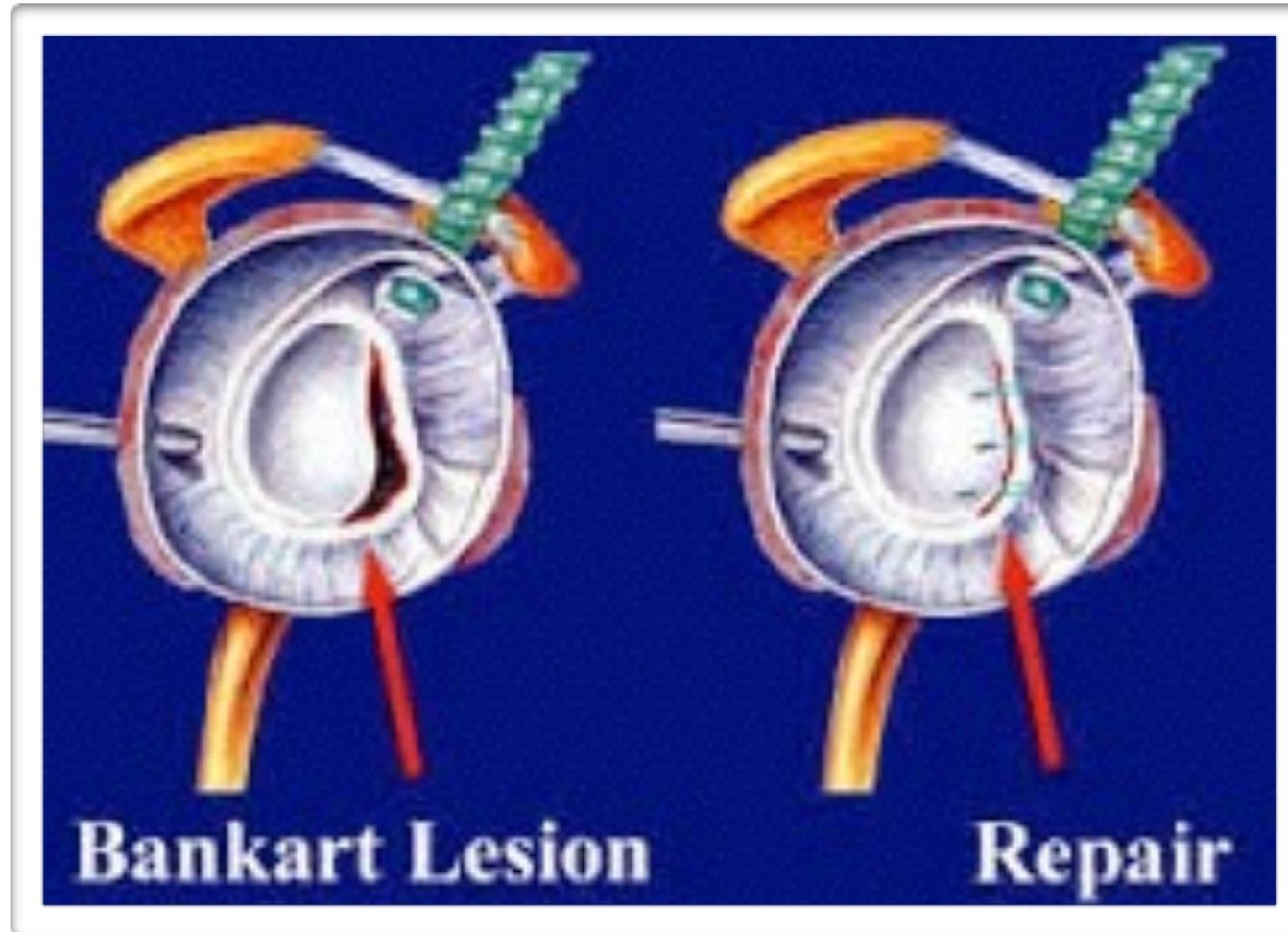


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

Intervento di Bankart

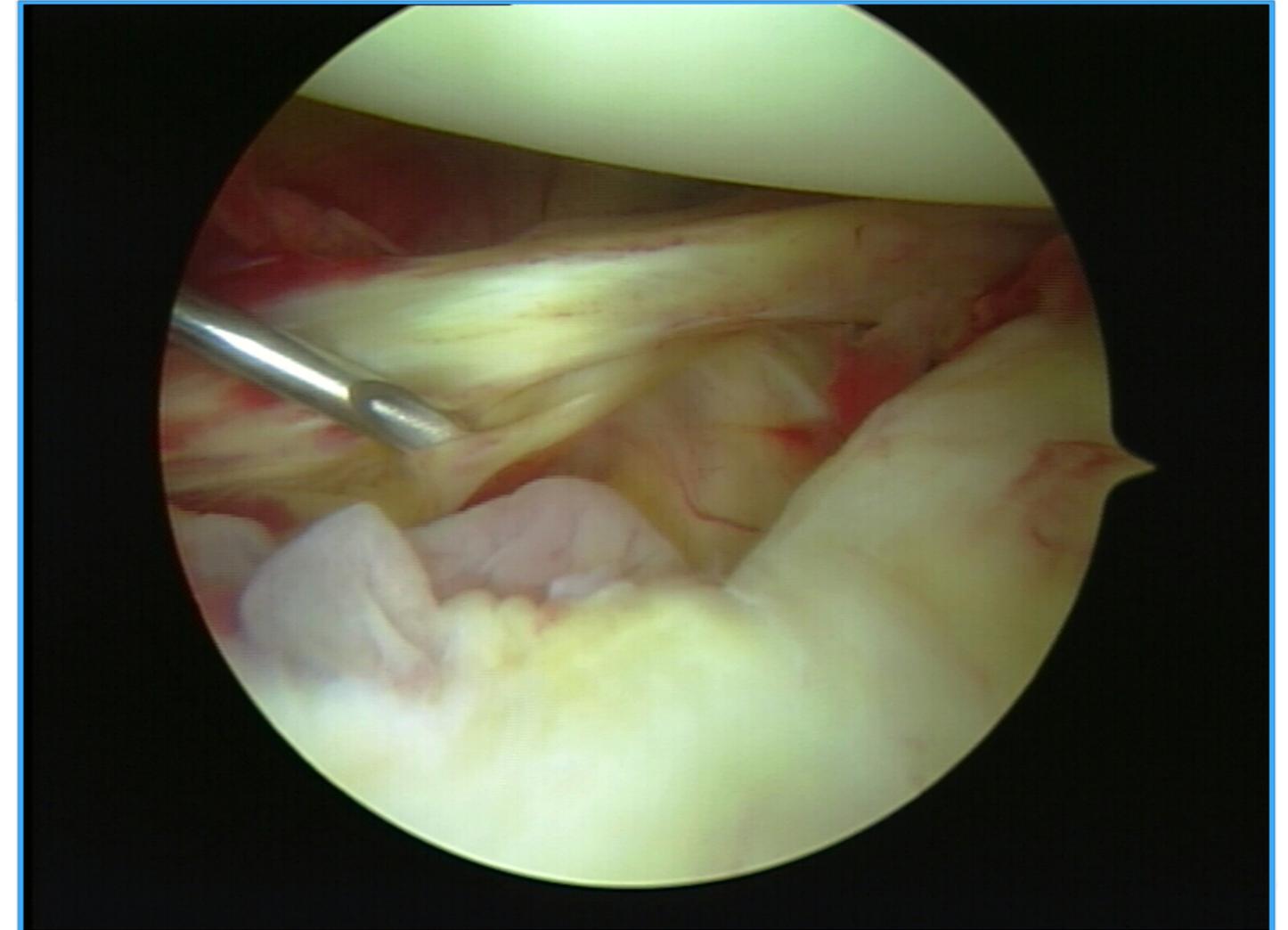


Reinserzione del cercine glenoideo e dei legamenti gleno omerale inferiore e medio al margine anteriore della glena

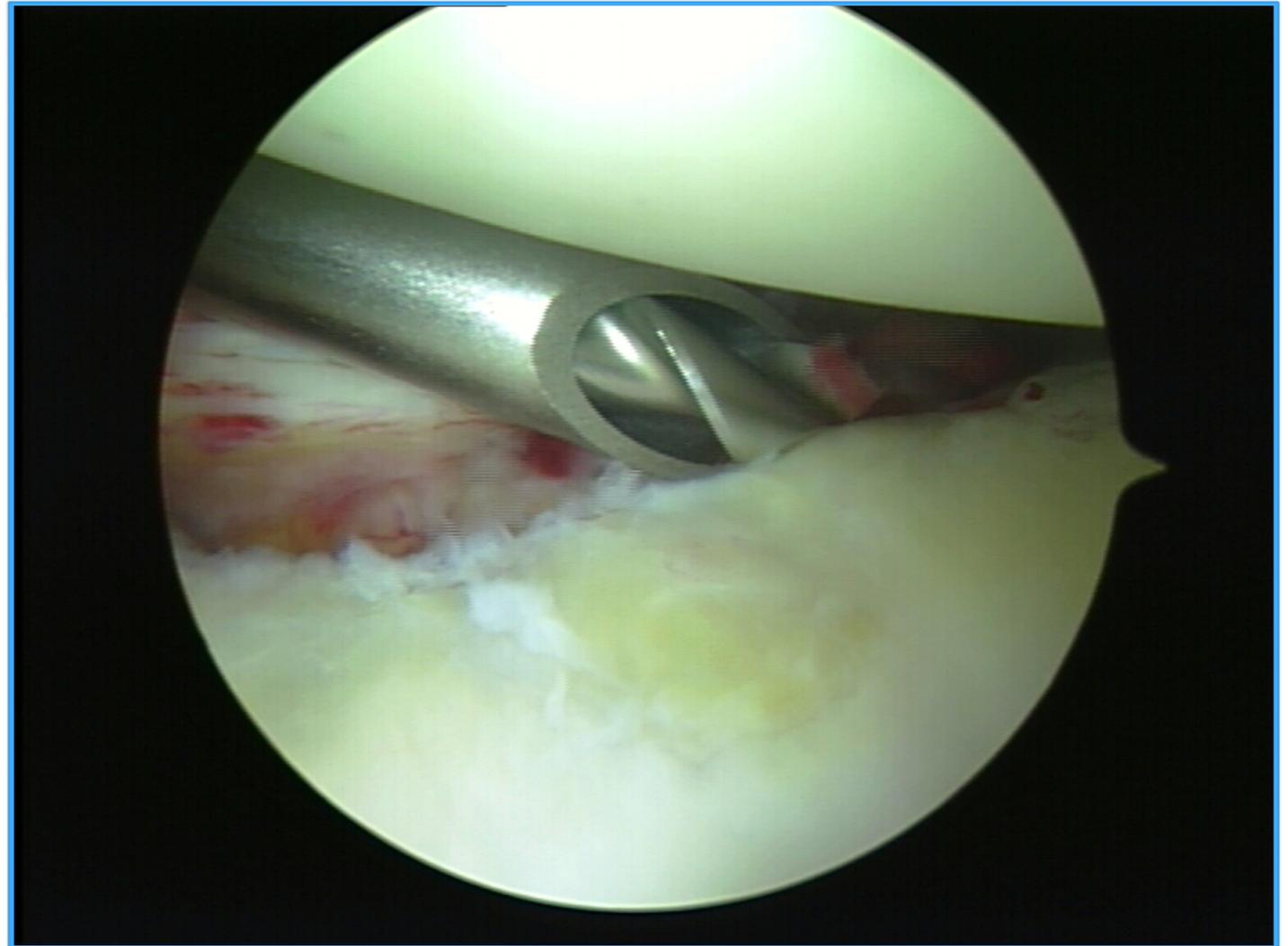
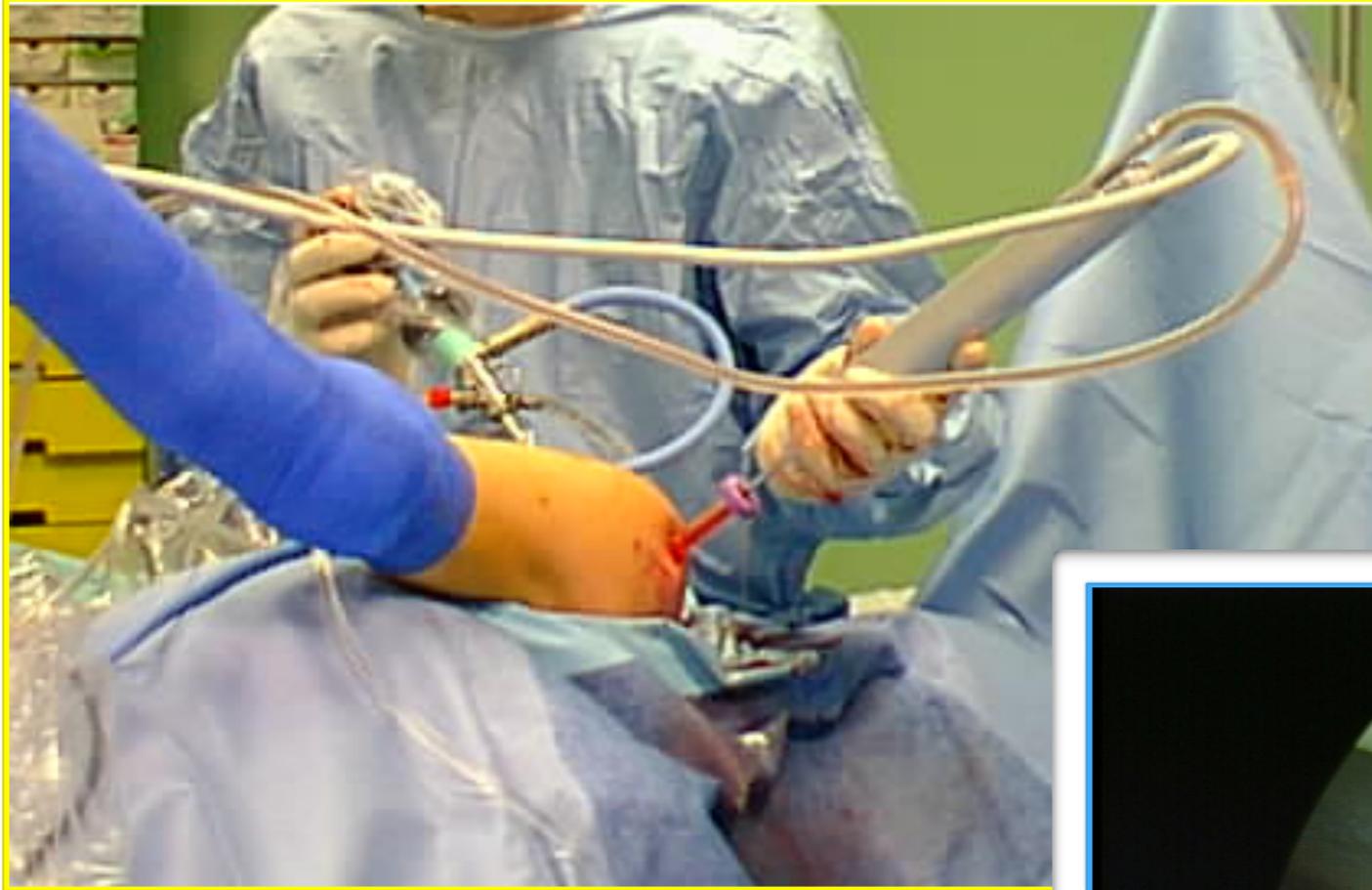


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



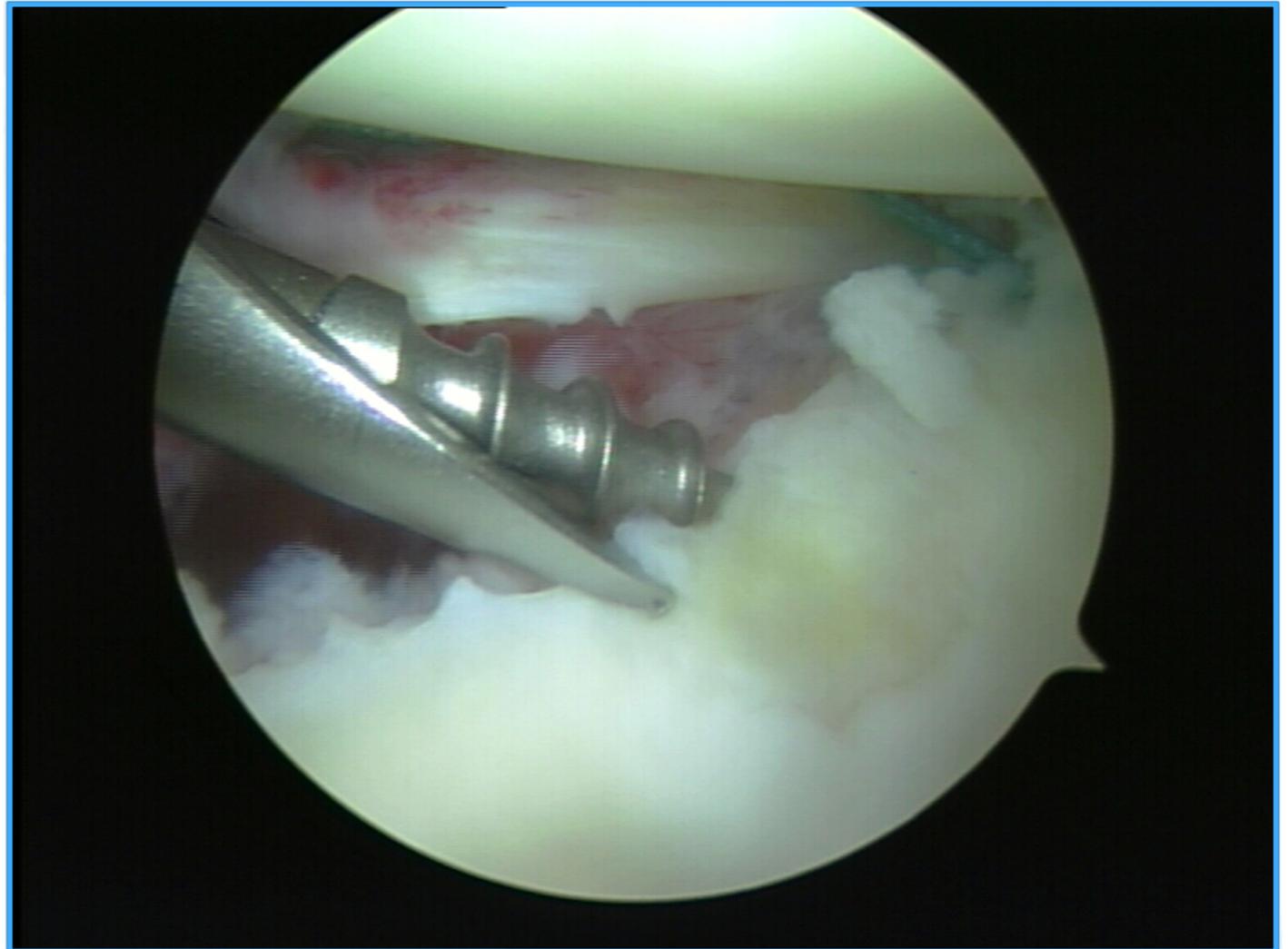


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

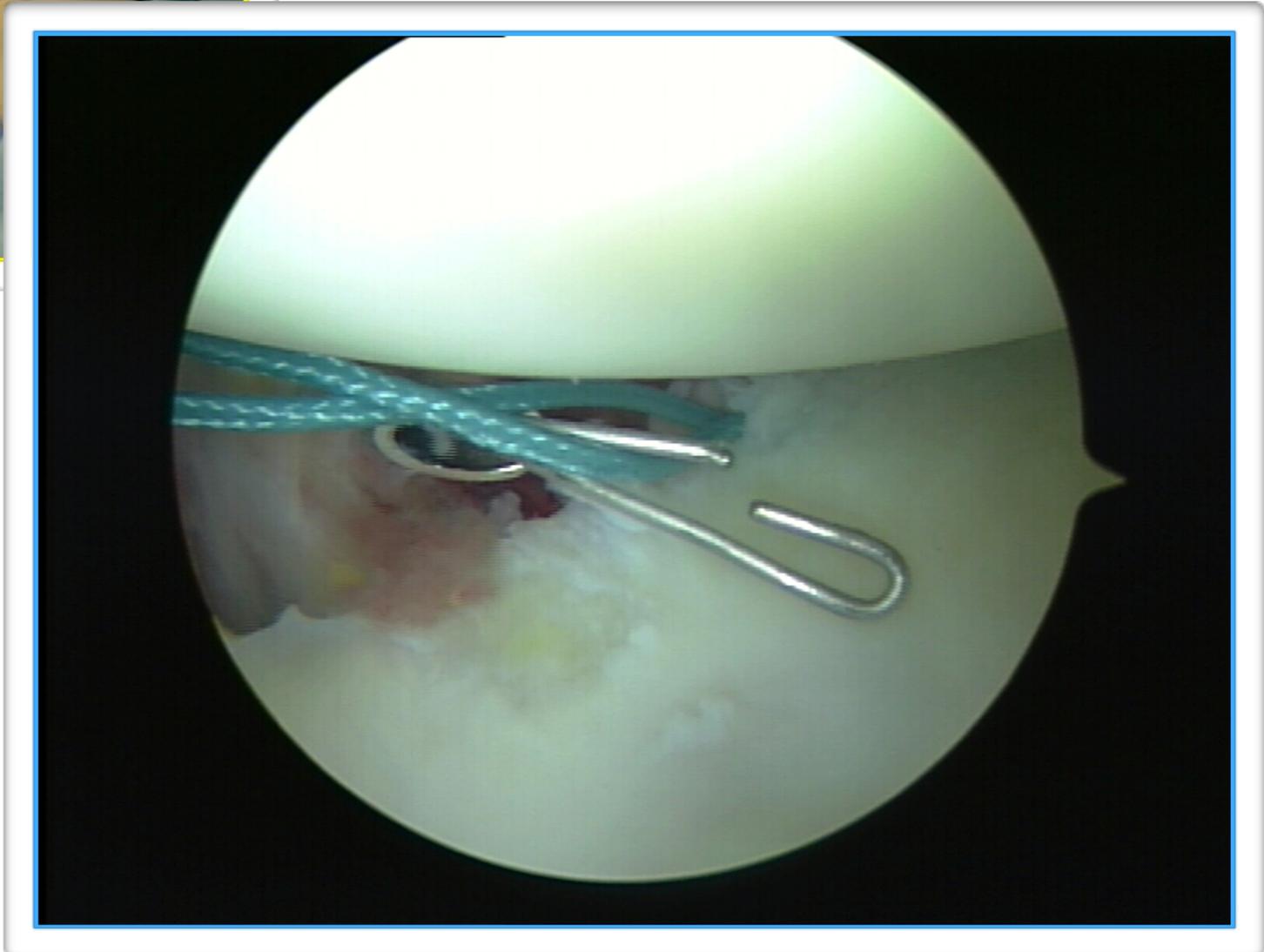


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

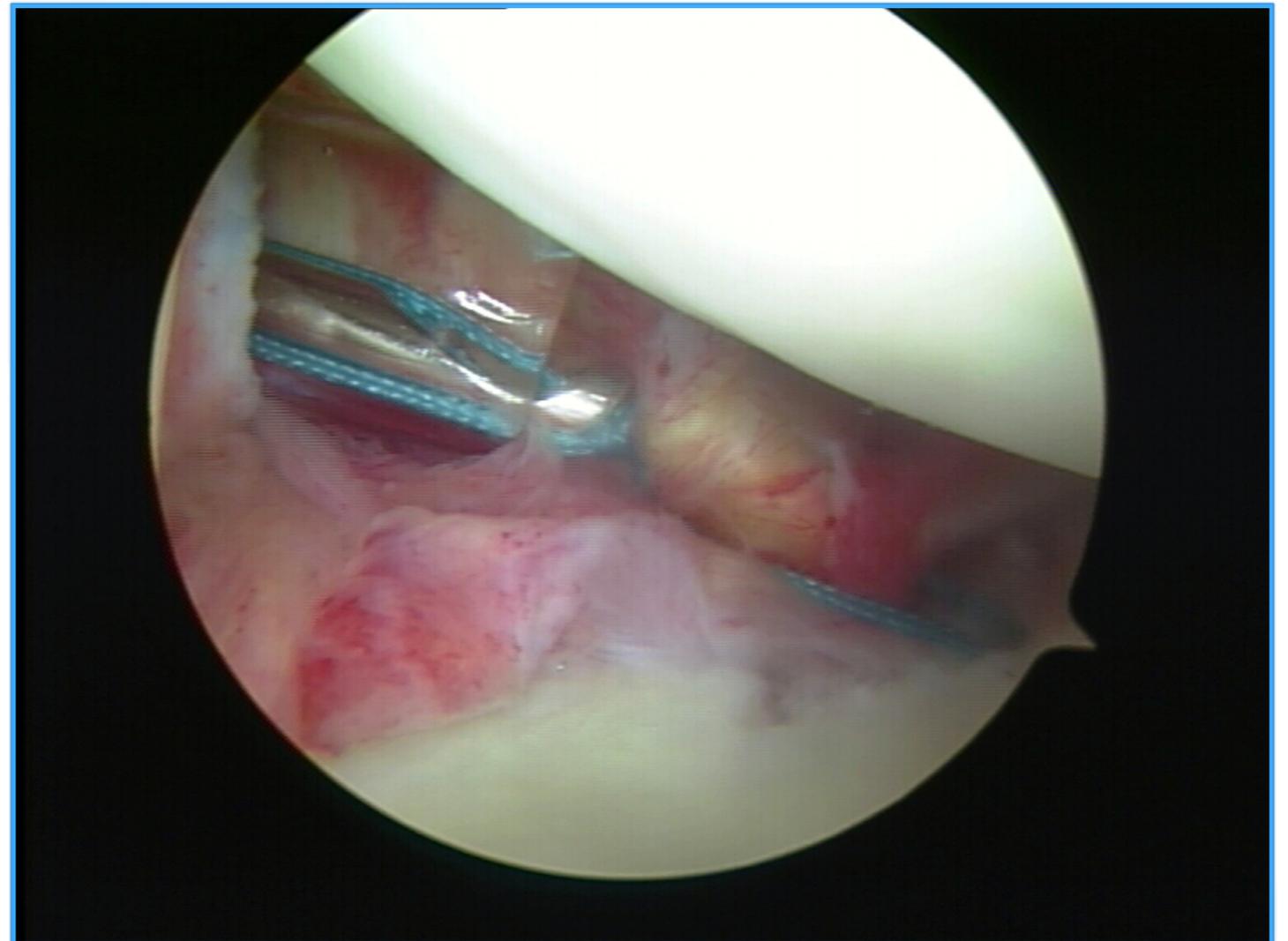




UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

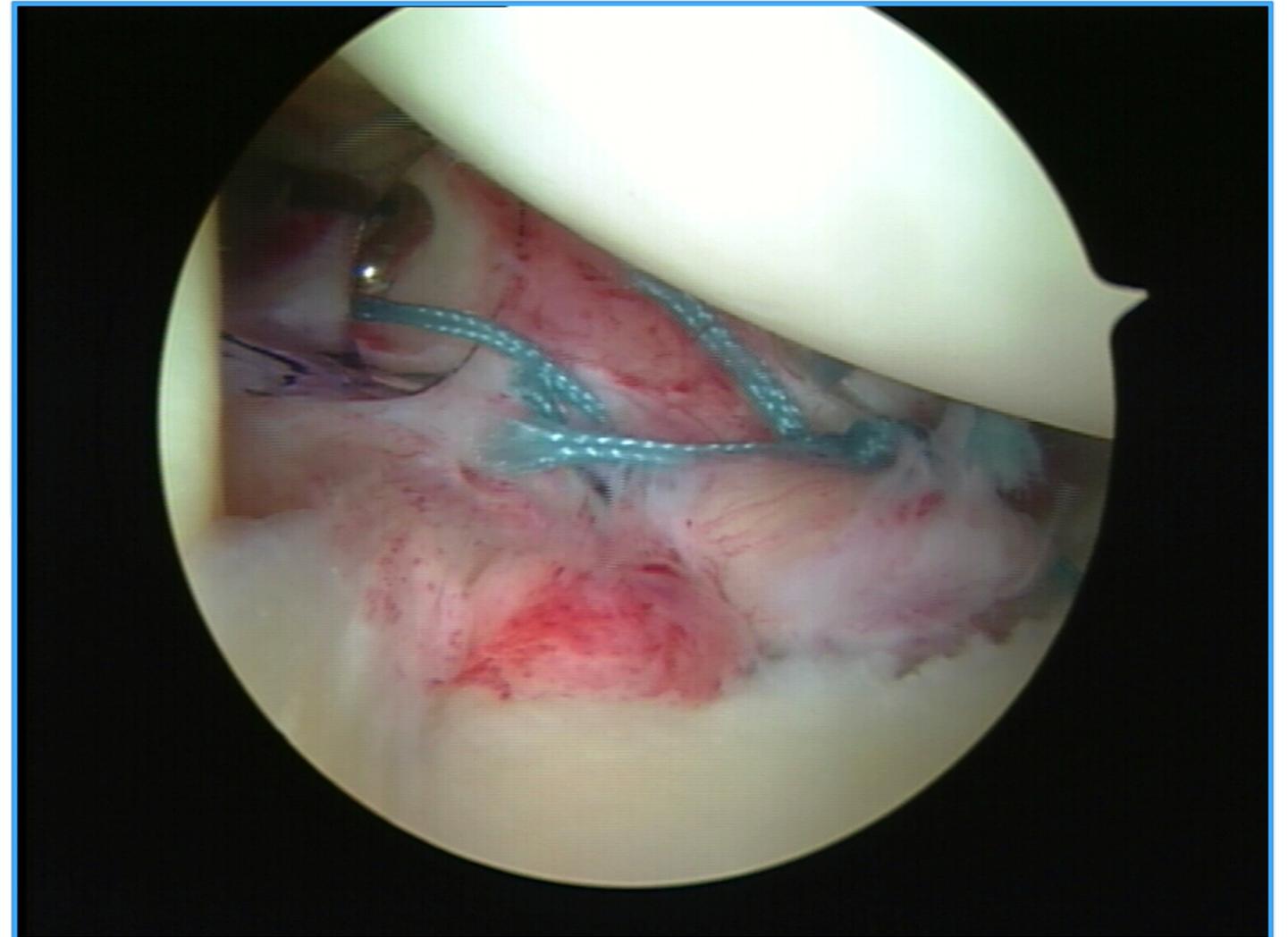


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

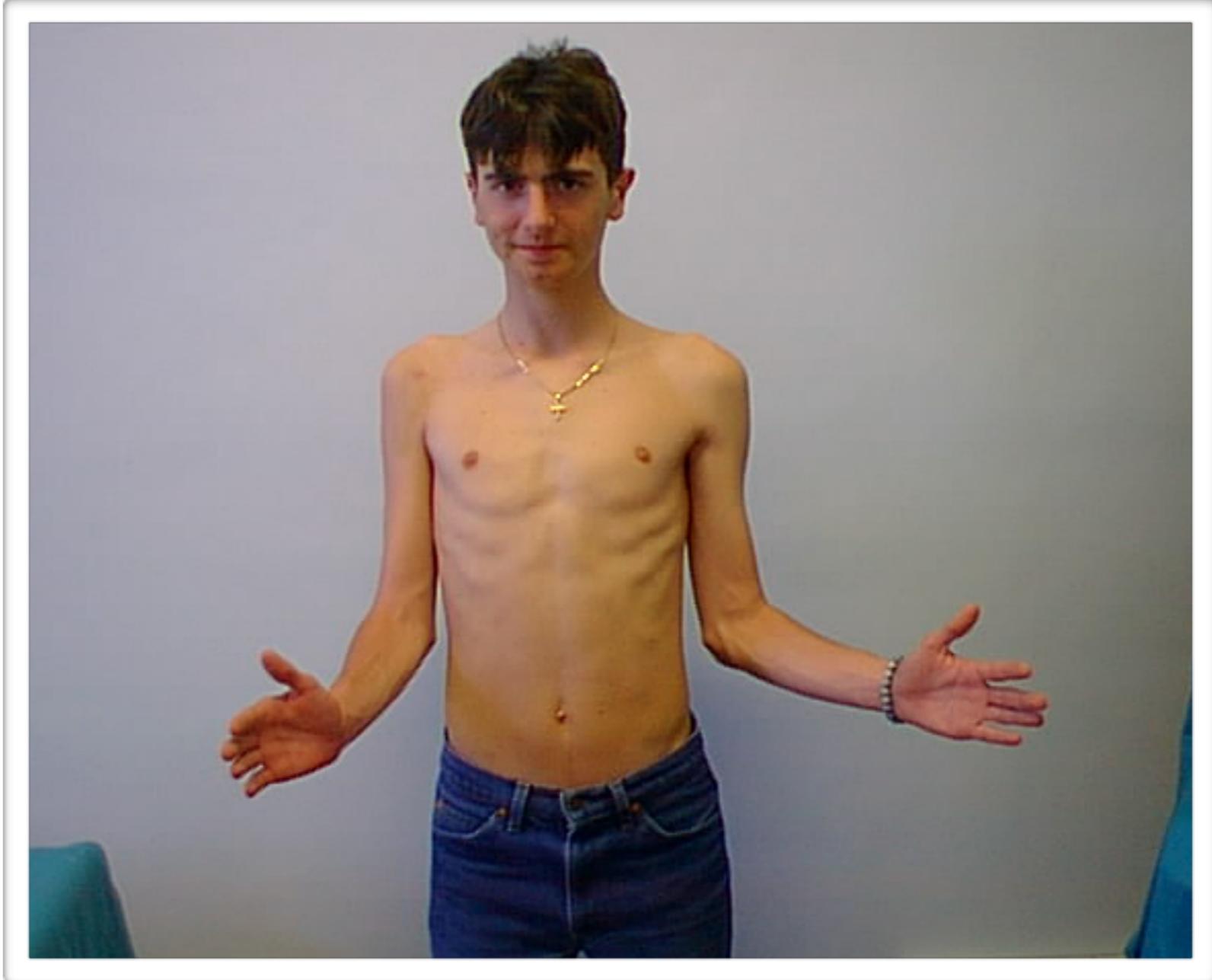


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

STABILIZZAZIONE CON ANCORE



INSTABILITA' DI SPALLA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



TUBS

AMBRI

AIOS

Traumatic
Unilateral dislocation with a
Bankart lesion and usually requiring
Surgery

Atraumatic
Multidirectional instability that is
Bilateral and responds to
Rehabilitation and rarely requires and
Inferior capsular shift

Aquired
Instability
Overstress
Surgery



DIAGNOSI DIFFERENZIALE

AMBRI vs TUBS

Anamnesi

Sensazione di scivolamento della spalla con dolore
Insicurezza in certi movimenti
No trauma nell'anamnesi

Trauma
Insicurezza in certe posizioni
Ricorrenti episodi di "apprehension"

Movimento Attivo

Normale ROM
Anormale o doloroso quando mima l'evento

Apprensione e ridotta escursione in abduzione e rotazione laterale

Movimento Passivo

Normale ROM
Anormale o doloroso al ROM estremo

Contrattura di difesa e diminuzione del ROM nella posizione di apprensione

Test

Positivo al Load and shift test

Positivo al apprehension test al relocation test e all'augmentation test

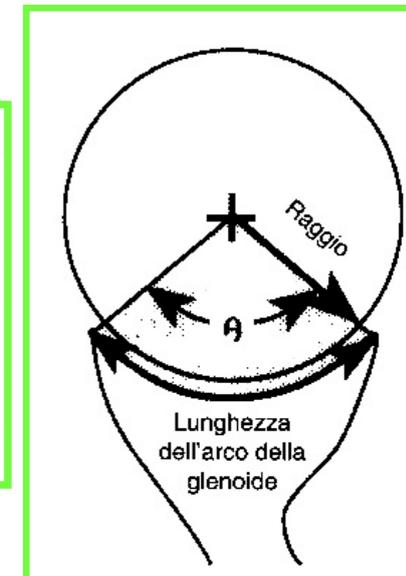
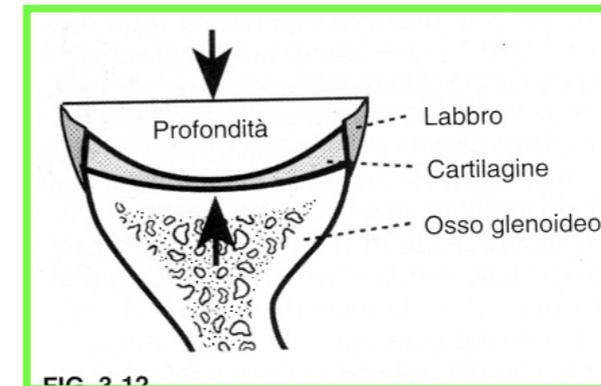


INSTABILITA' DI SPALLA

La stabilità è dovuta a fattori "passivi" e "attivi":

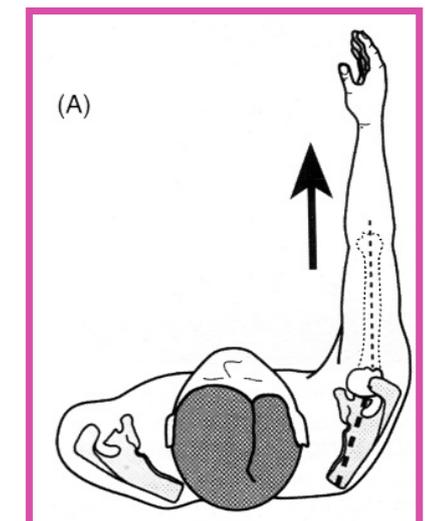
I passivi sono:

- la capsula, i legamenti ed il labrum
- la geometria delle superfici omerali e glenoidee
- la cartilagine articolare
- la forza di coesione-adesione e l'effetto vacuum
- il legamento coraco-acromiale



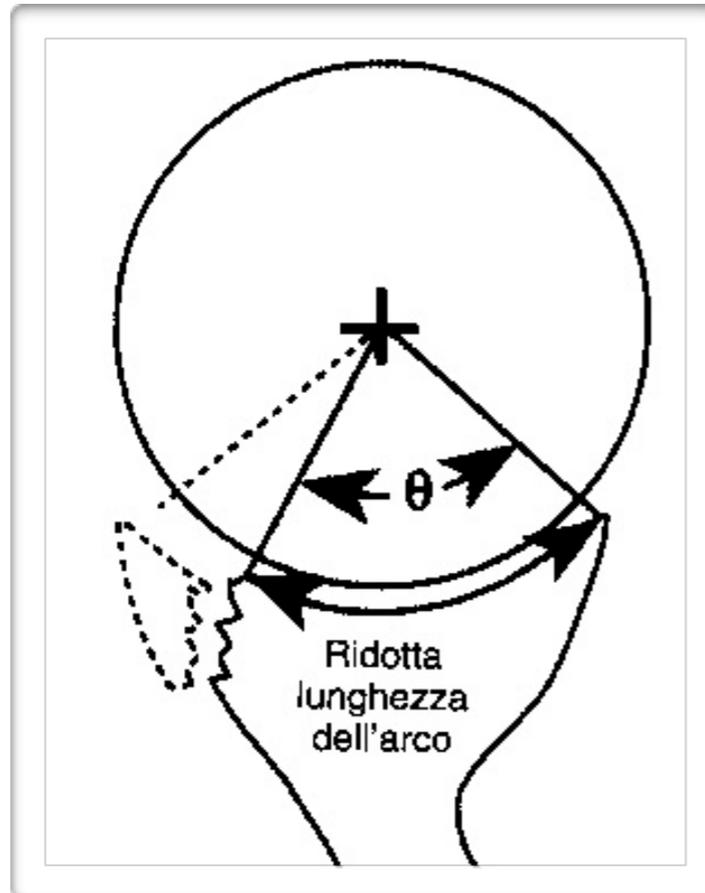
Gli attivi sono:

- la cuffia dei rotatori
- altri muscoli del cingolo scapolare



INSTABILITA' DI SPALLA

DUE PRINCIPALI TIPI DI LESIONE



DELL' OSSO

DEI TESSUTI MOLLI



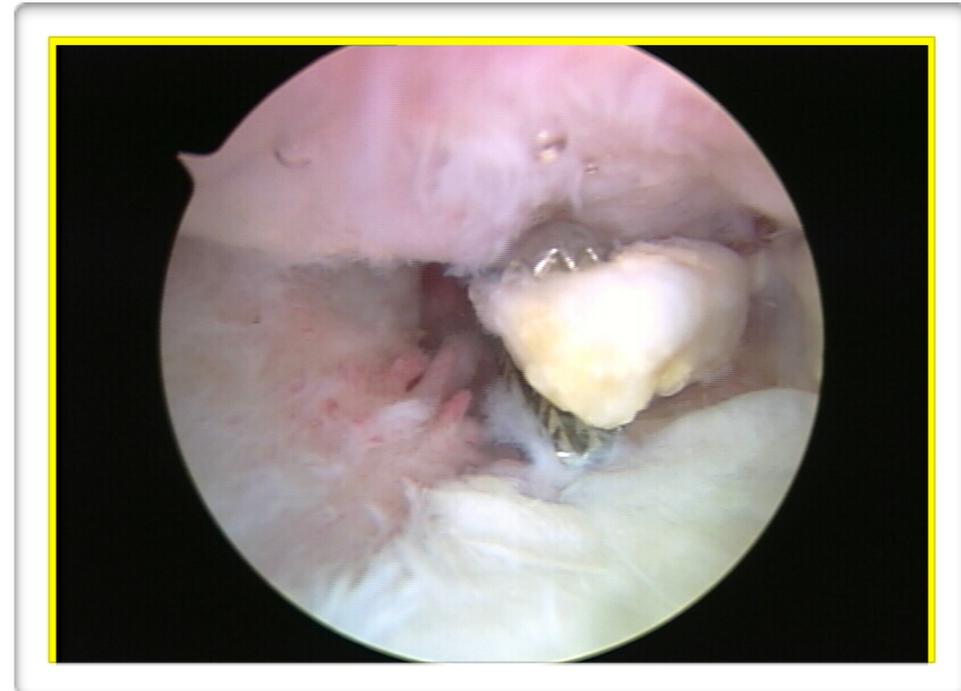
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

PATOLOGIA DELL'OSSO

Frattura della glenoide:
↓ resistenza alle forze
assiali



Hill-Sachs:

- Gravità
- Orientamento della lesione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUIT

PATOLOGIA DEI TESSUTI MOLLI

FATTORI PROGNOSTICI

POSITIVI

- Bankart - ALPSA lesion
- IGHL
- No lassità significativa
- No lesione intralegamentosa
- No patologia intrarticolare concomitante

NEGATIVI

- Capsula sottile o assente
- Lesione capsulare
- HAGL



L' OBBIETTIVO DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO DI UNA SPALLA INSTABILE E' LA SUA STABILIZZAZIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -





**LA TECNICA ARTROSCOPICA E'
OGGI IL "GOLD STANDARD"
NELLA LUSSAZIONE RECIDIVANTE
DI SPALLA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



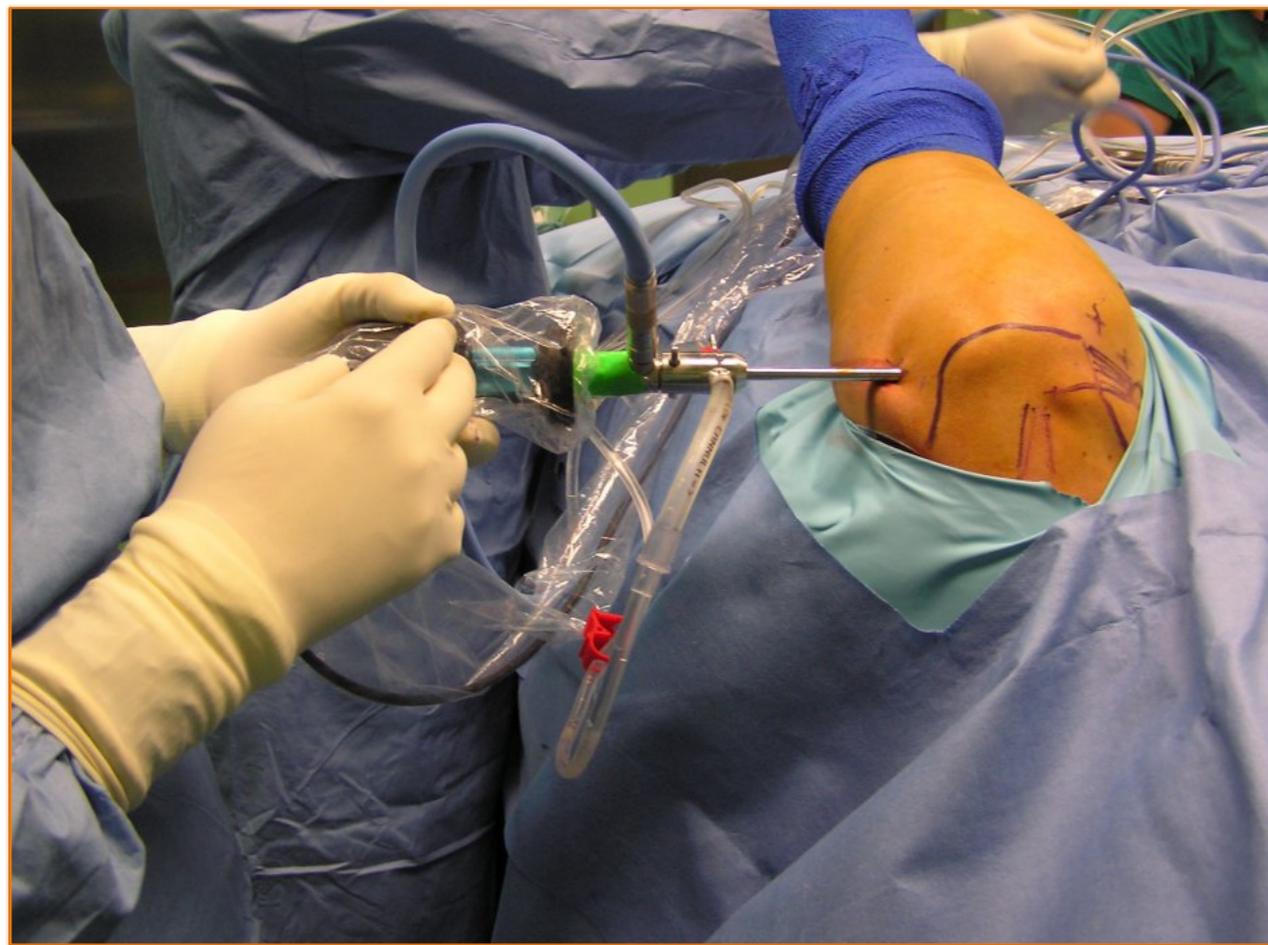
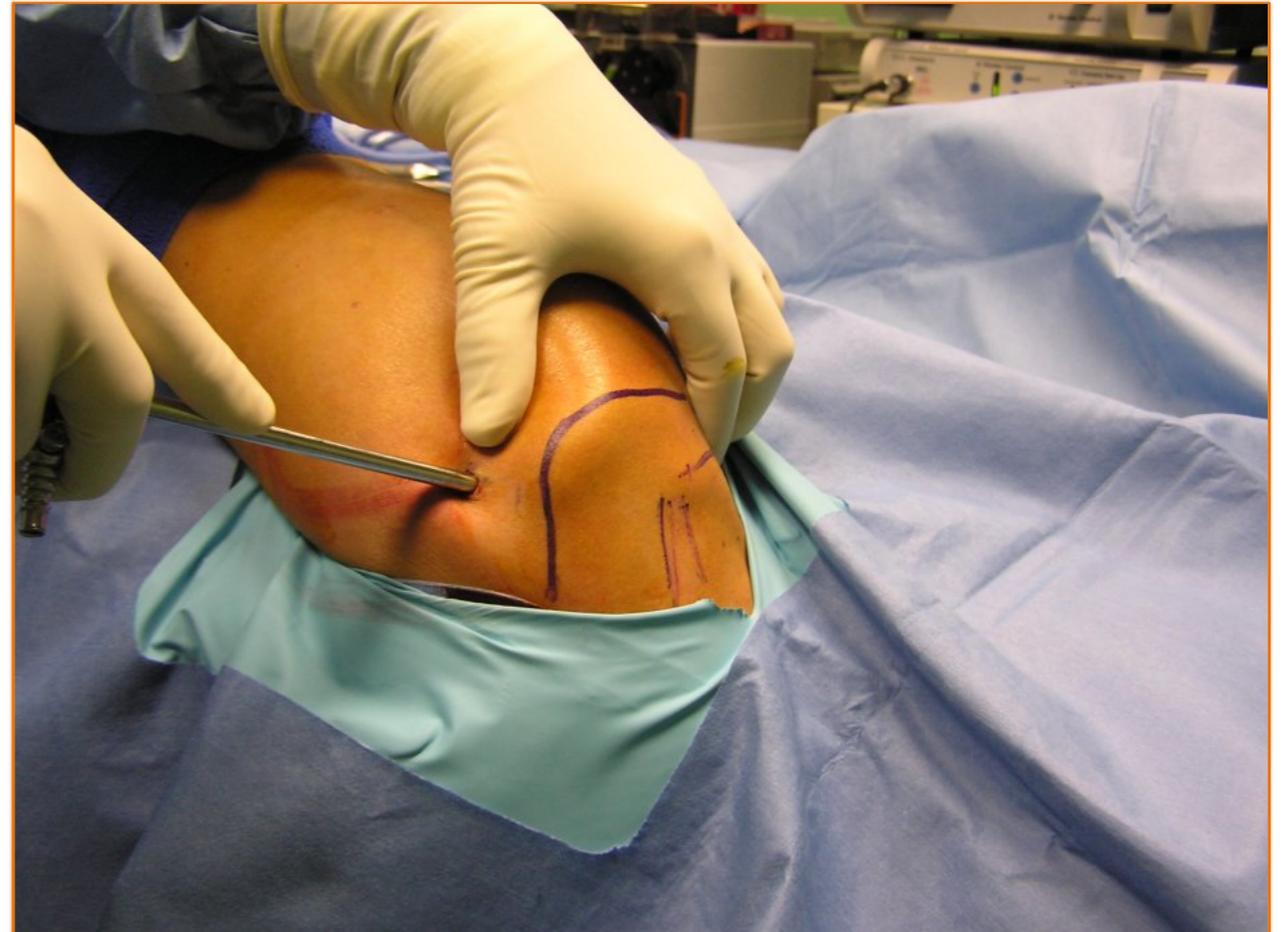
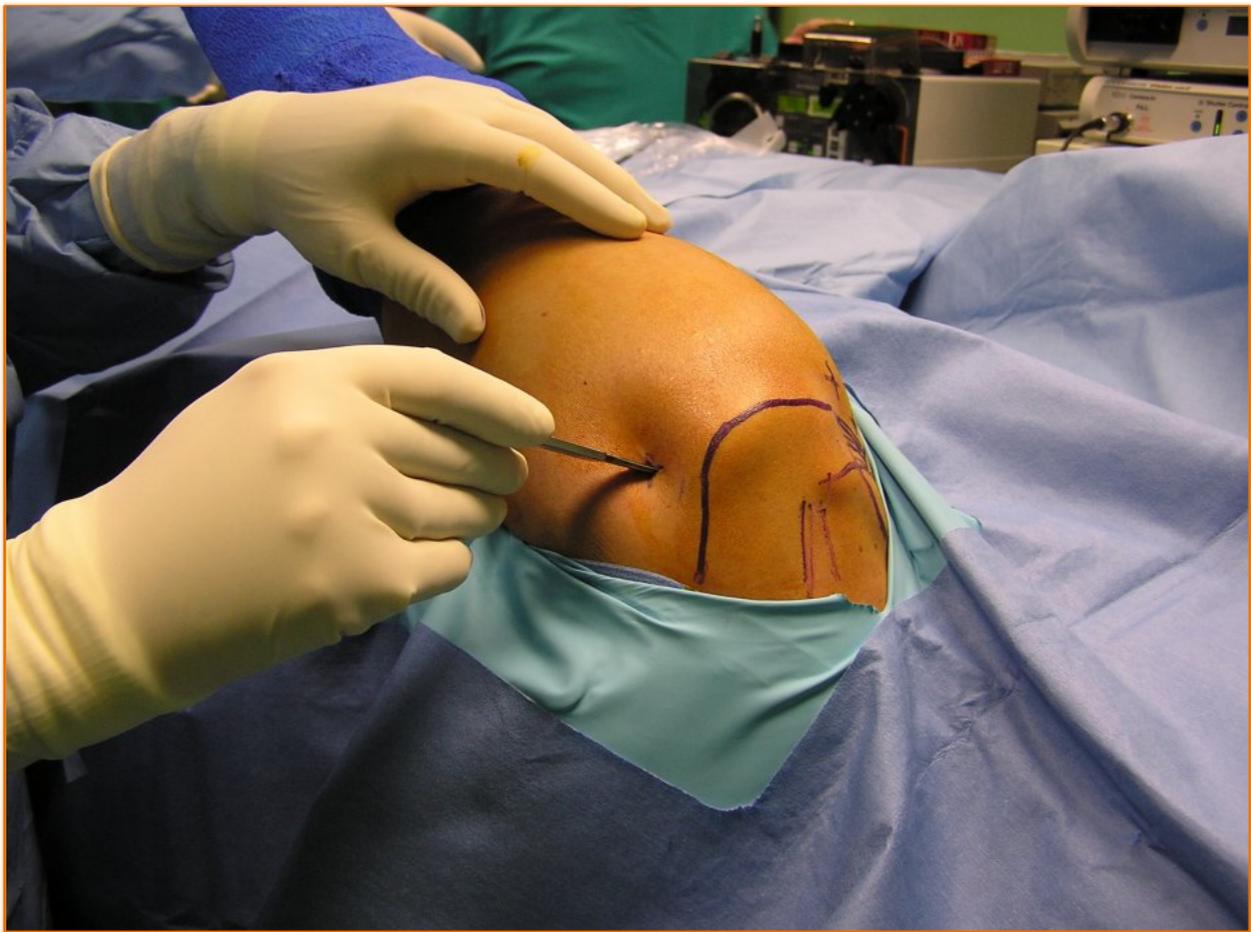
GVM
CARE & RESEARCH

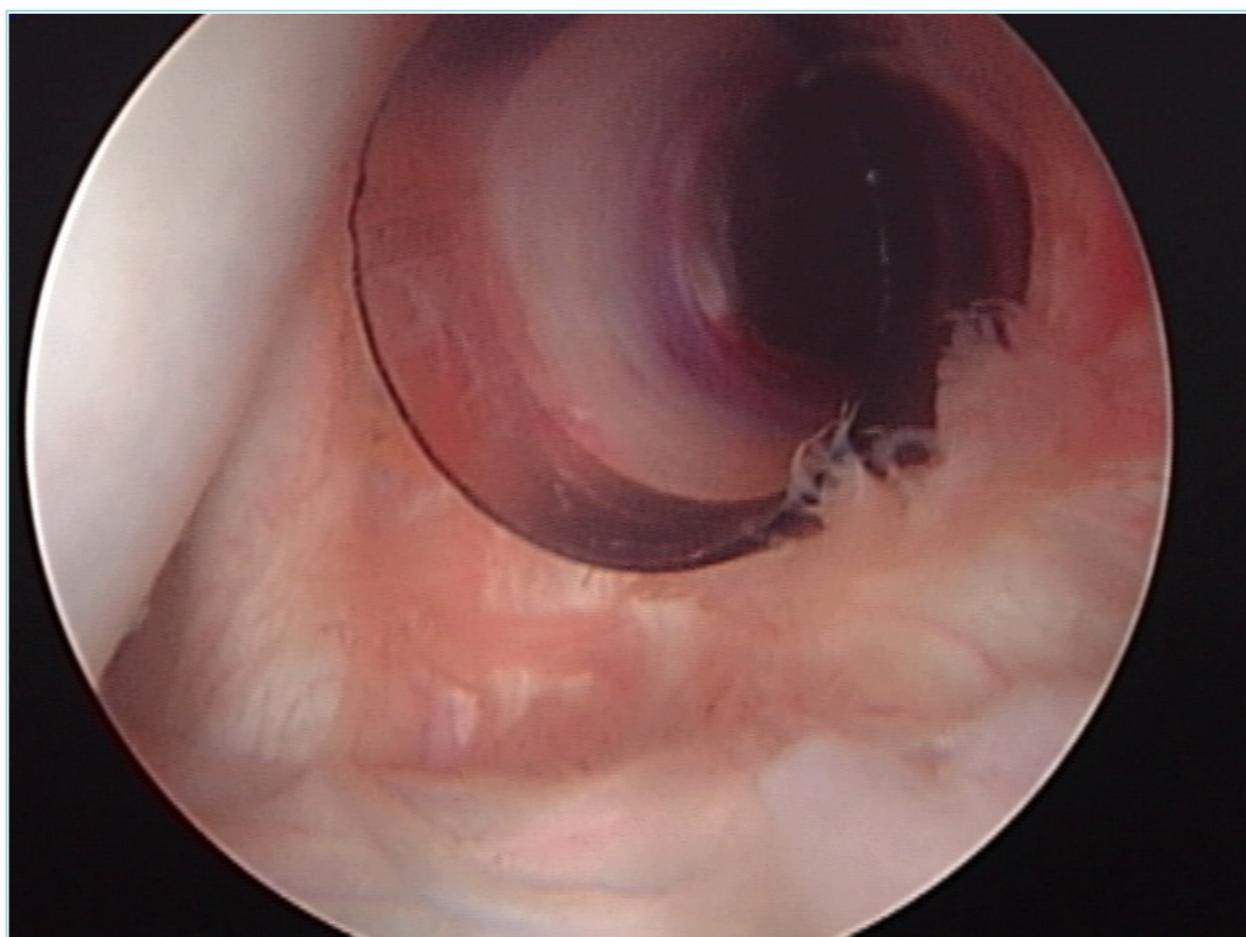
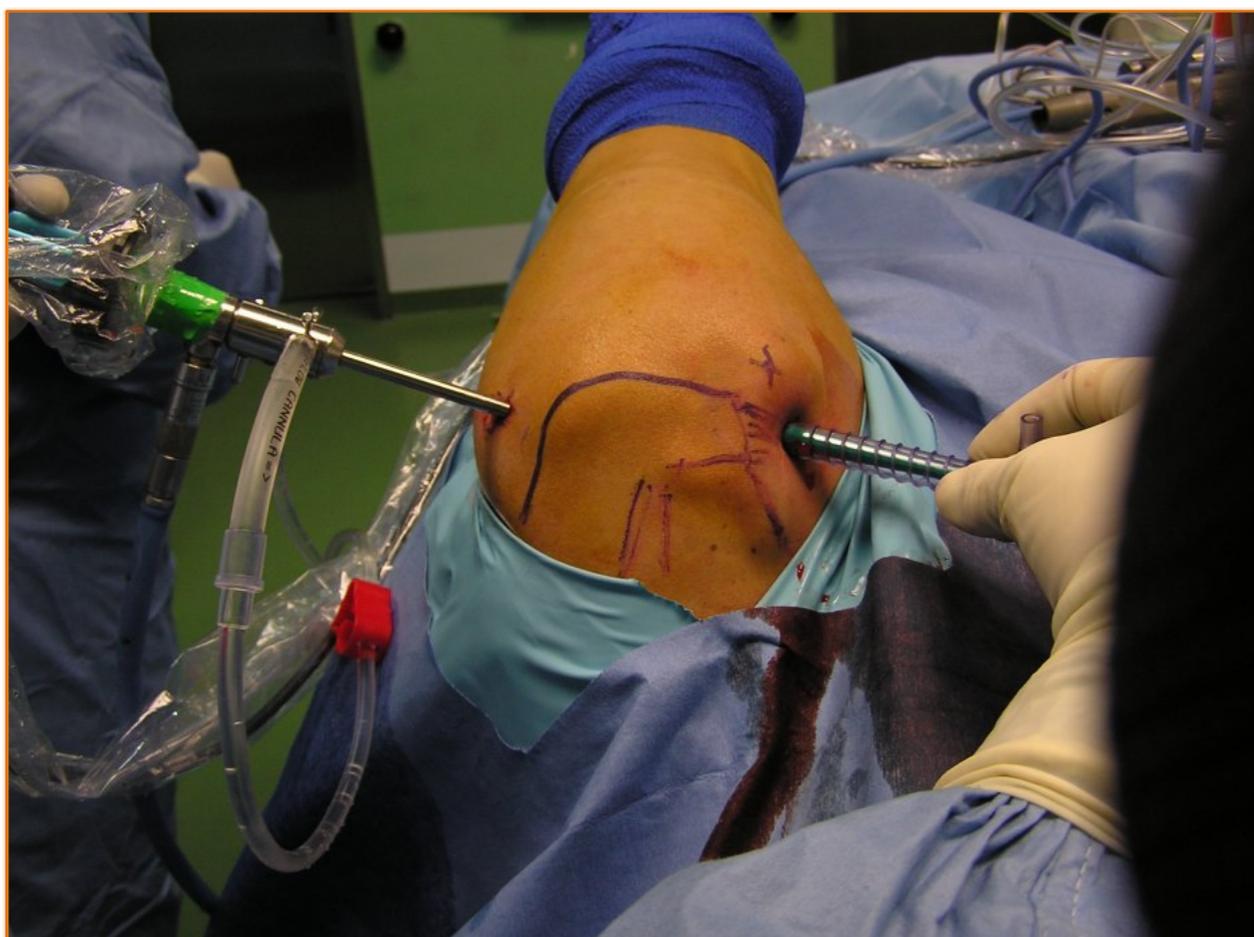
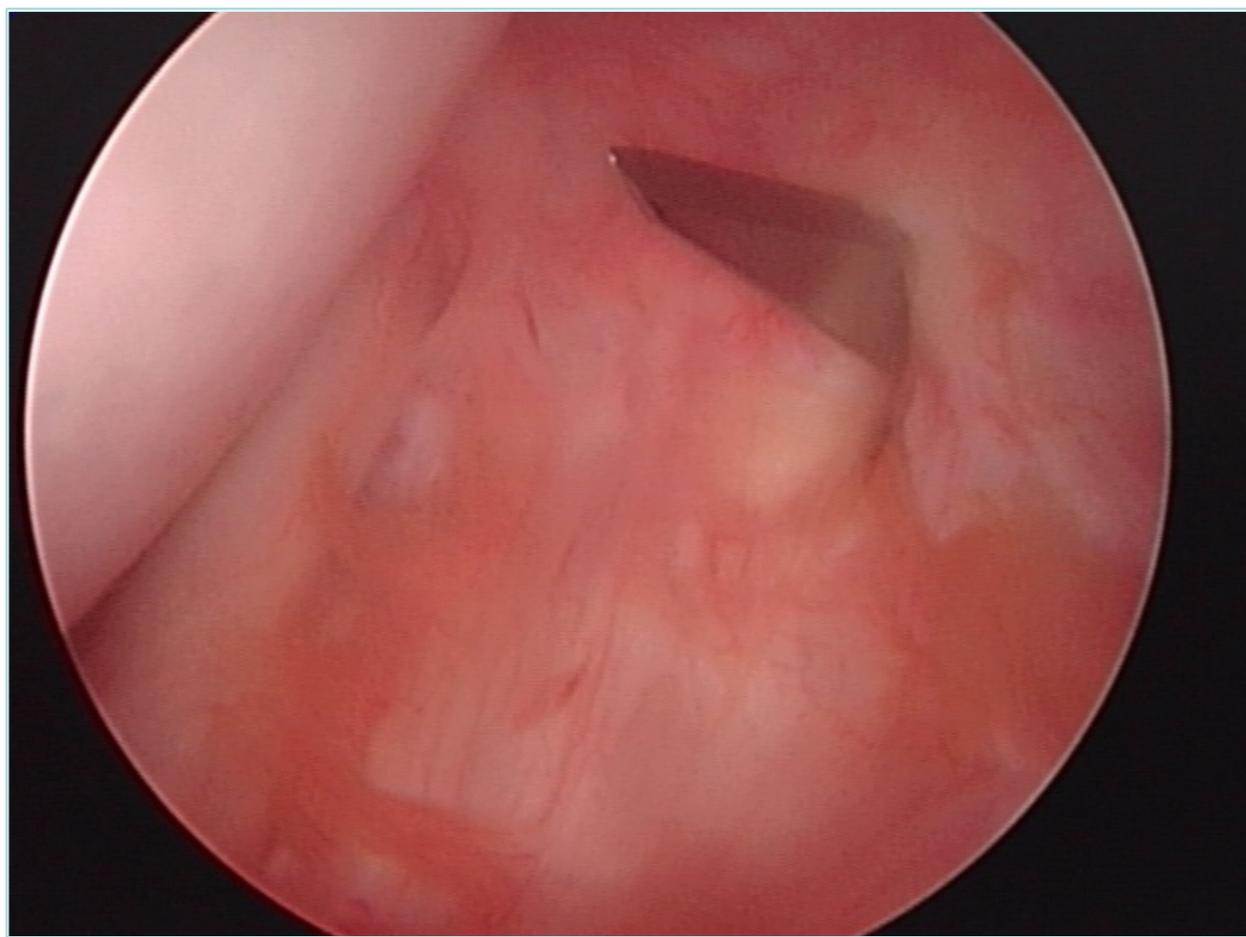


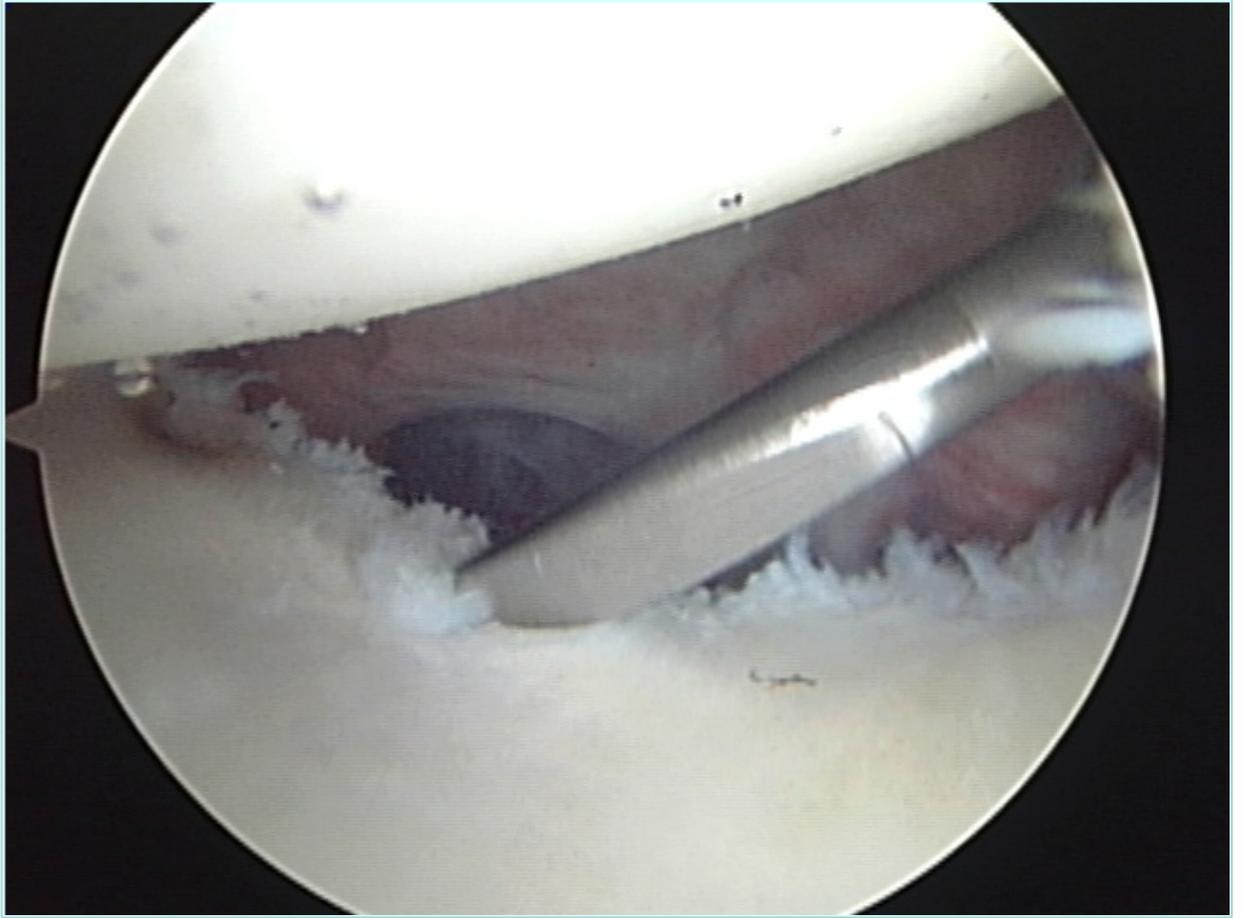
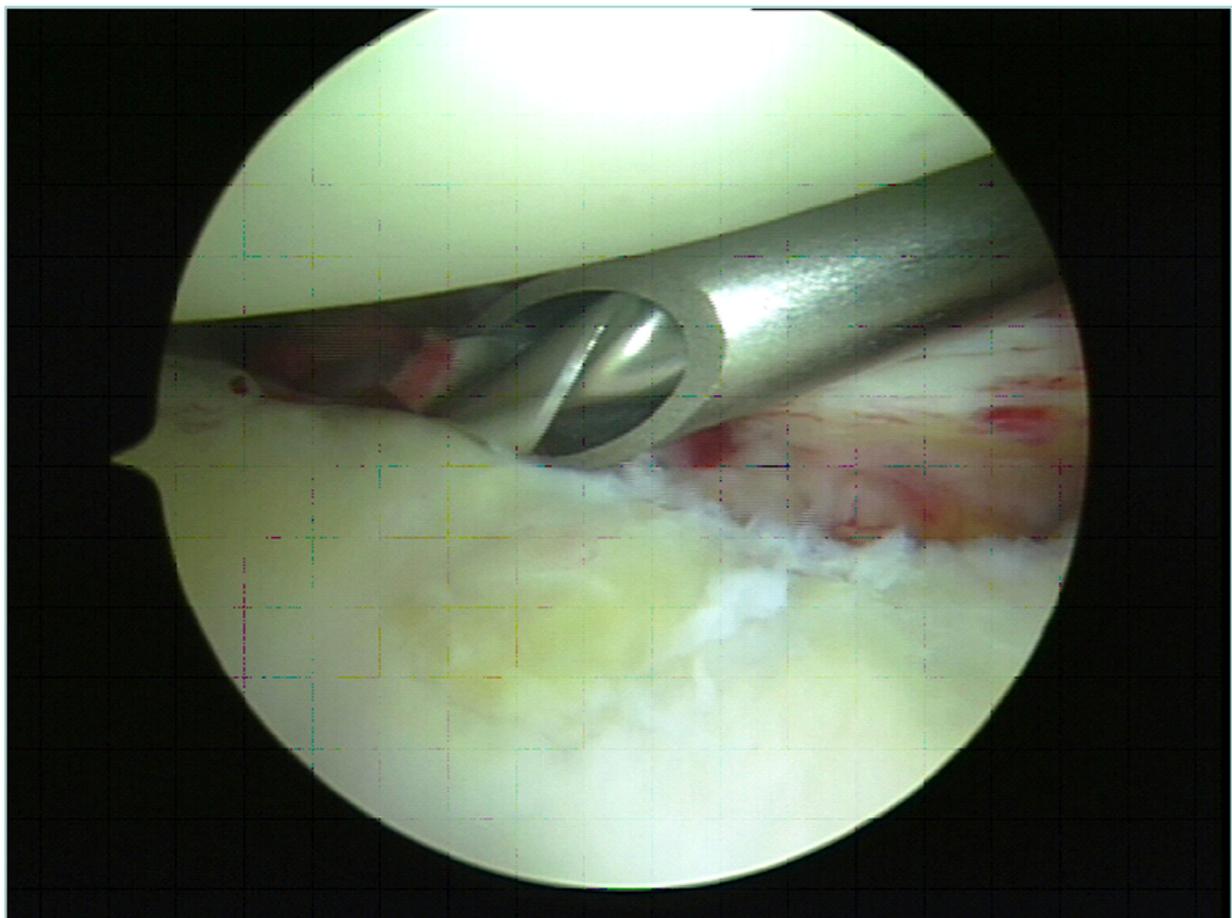
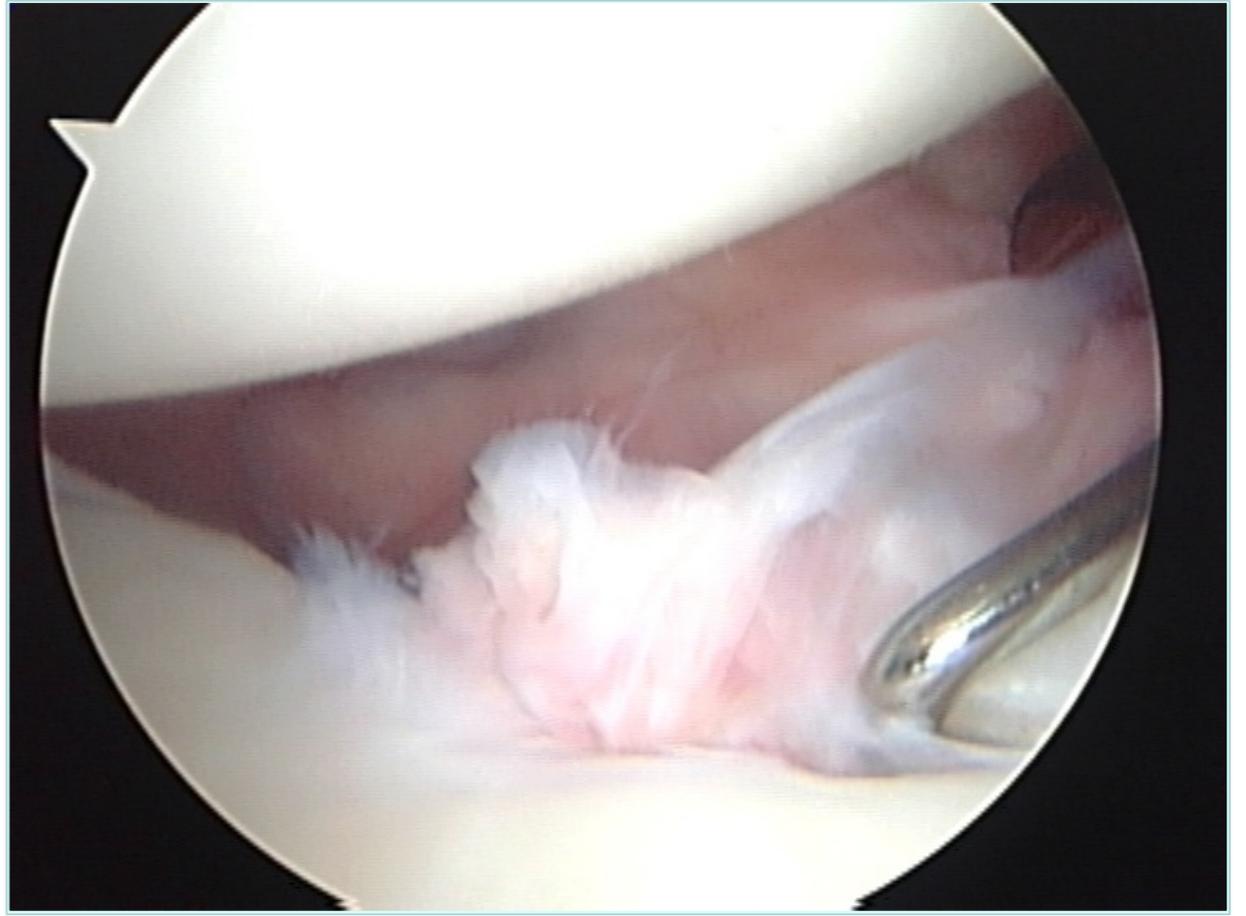
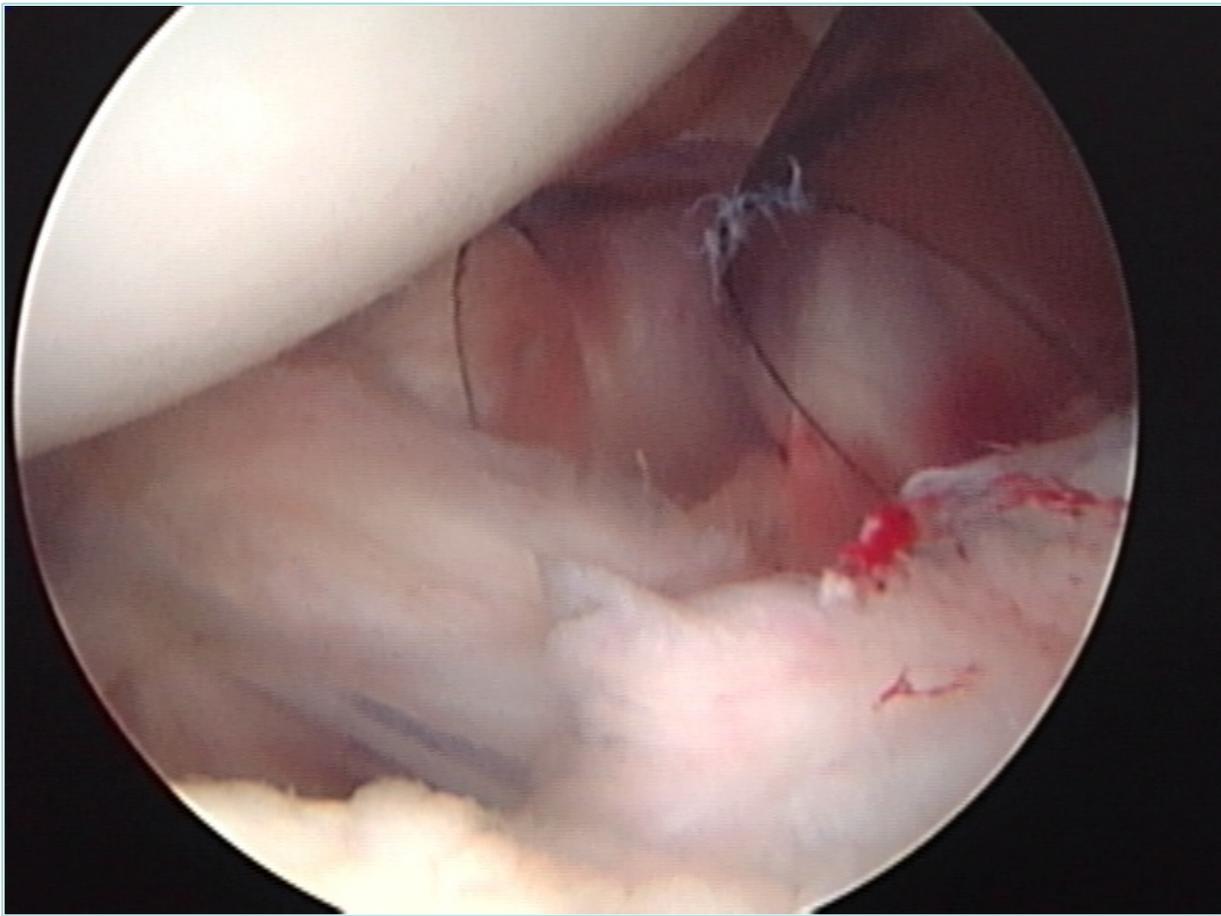
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

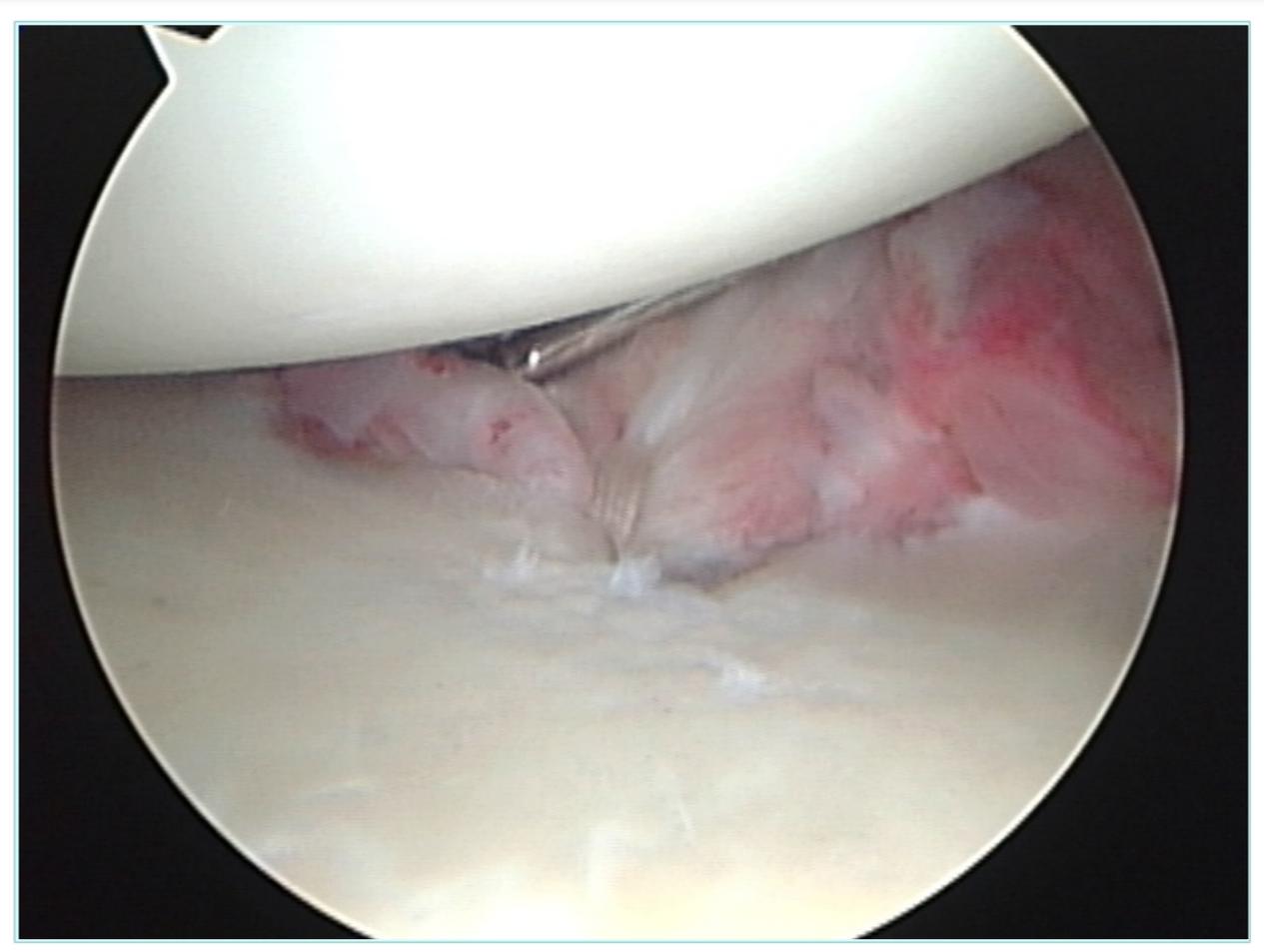
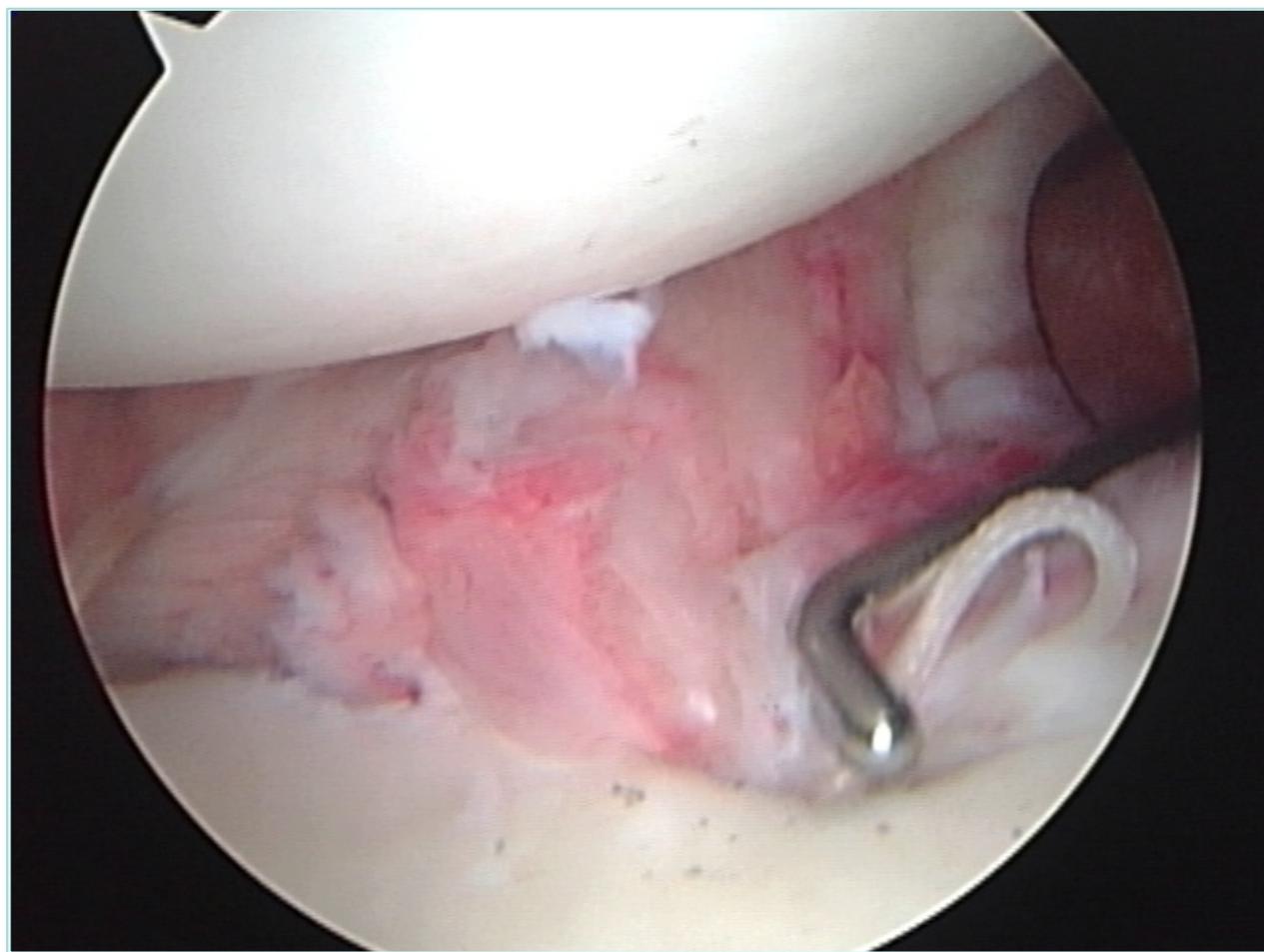
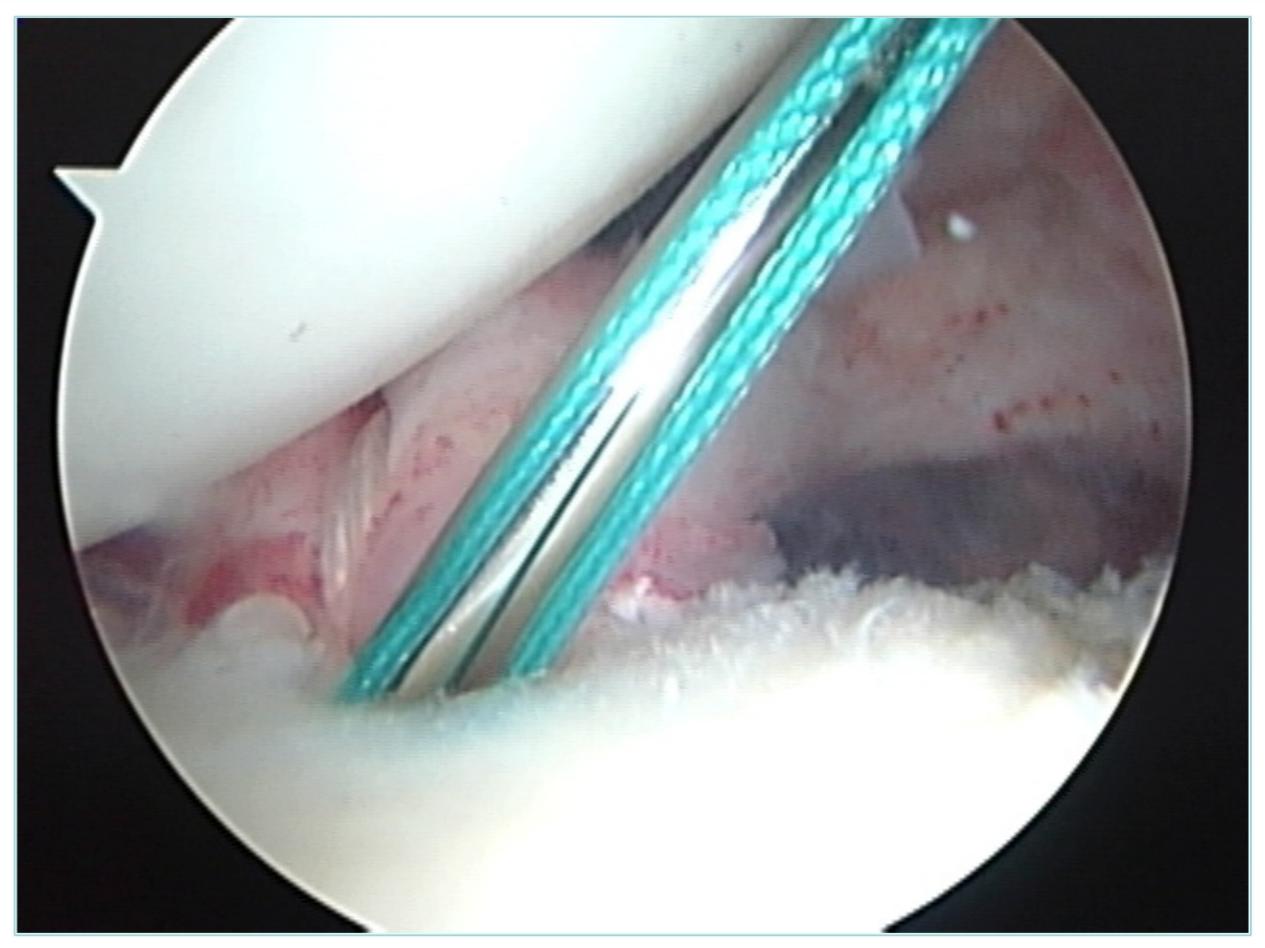
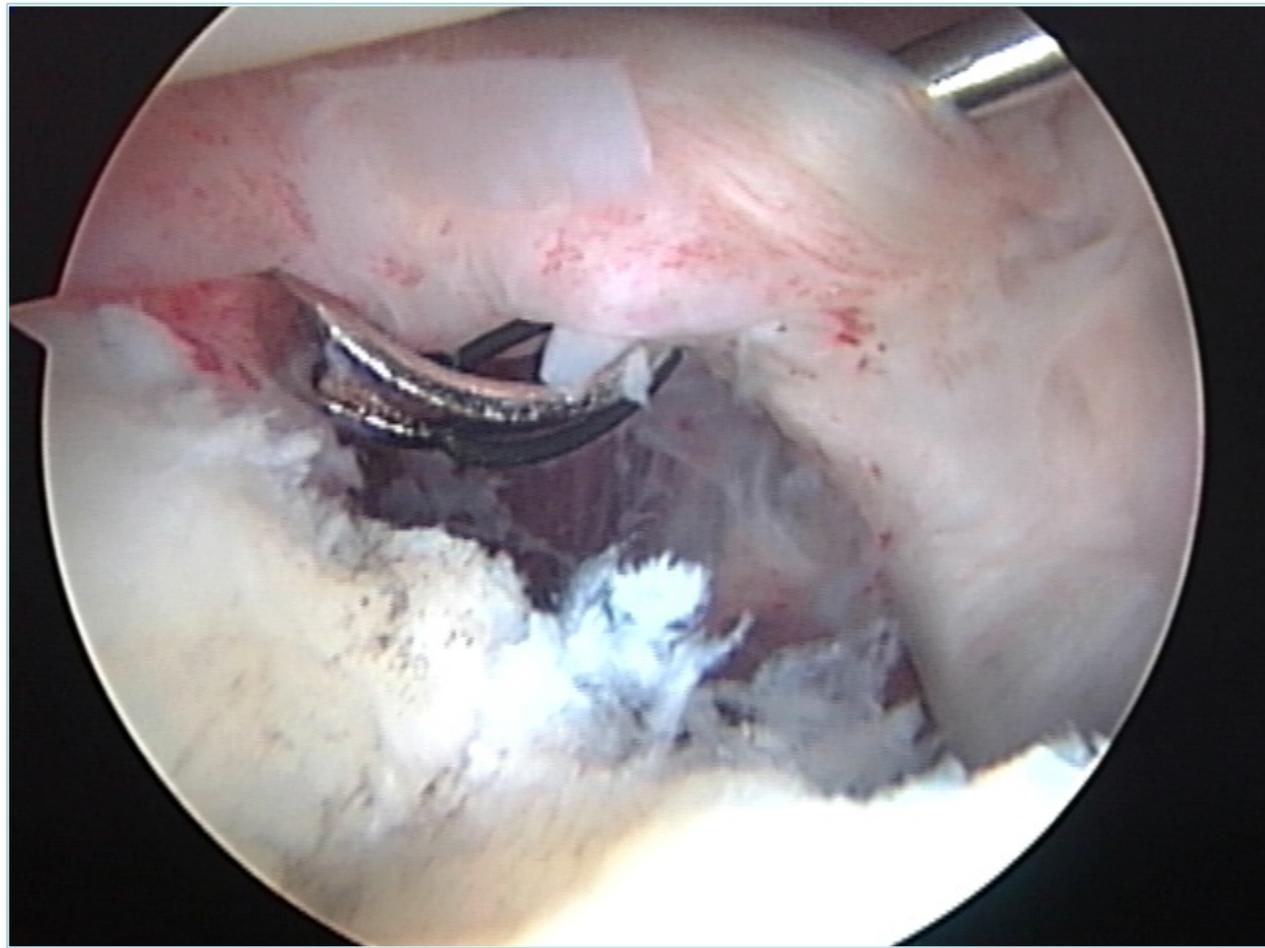


GVM
CARE & RESEARCH









TRATTAMENTO POST-OPERATORIO

- ⑤ Quanto immobilizzare
- ⑤ Quando iniziare l'extrarotazione
- ⑤ Quando rientrare all'attività sportiva

Table VI Period of postoperative immobilization

Period of post-op immobilization	2002 % of surgeons (to nearest %)	2009 % of surgeons (to nearest %)
Nil	7	10
1 week	3	0
2 weeks	16	15
3 weeks	19	23
4 weeks	24	27
5 weeks	4	0
6 weeks	26	25
6+ weeks	1	0

post-op, postoperative.

Table VII Full ROM from

Full ROM from	2002 % of surgeons (to nearest %)	2009% of surgeons (to nearest %)
Straight away	1.6	1
1 month	20	32
2 months	35	37
3 months	34	30
3 months +	7	0
Average	2.4 months	1.9 months

Table VIII Return to sports

Return to sports	2002% of surgeons (to nearest %)	2009% of surgeons (to nearest %)
3-6 months	34	30
6 months	14	22
6-12 months	52	48



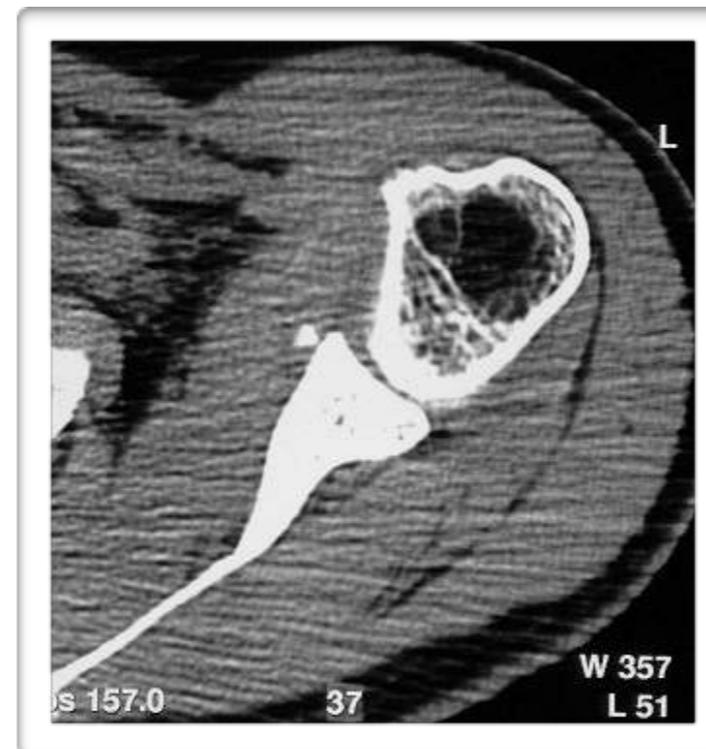
RECIDIVA DI LUSSAZIONE

Mancata riparazione delle
strutture capsulo-legamentose

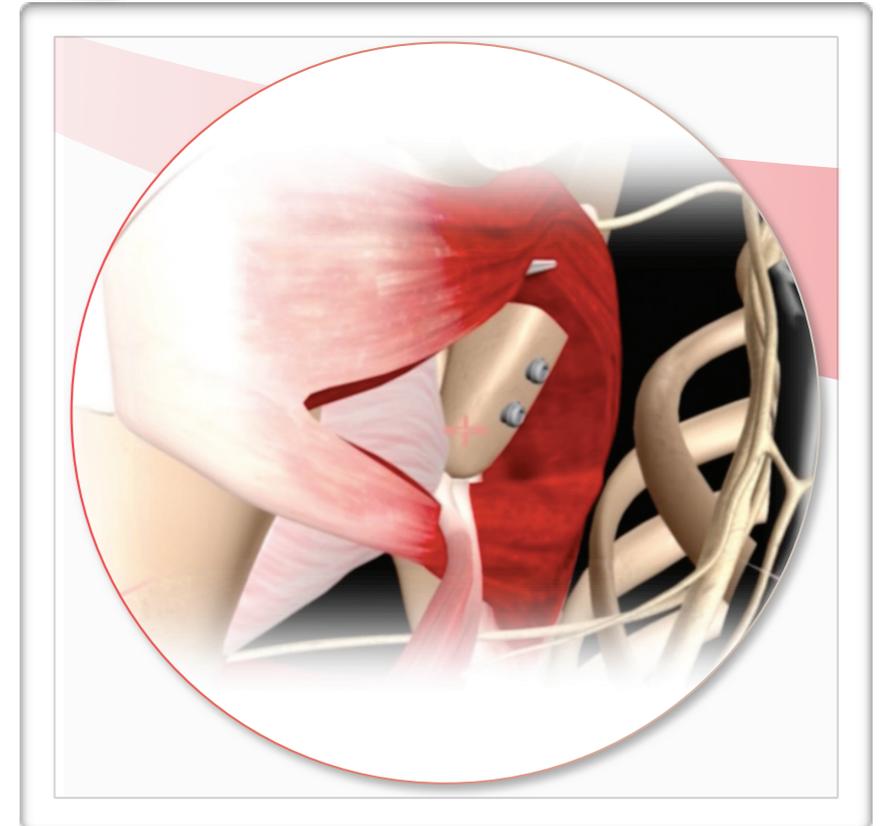


Excessive Lesioni Ossee

- glenoide
- testa omerale



INTERVENTO OPEN Latarjet



Lesioni della Cuffia dei Rotatori



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



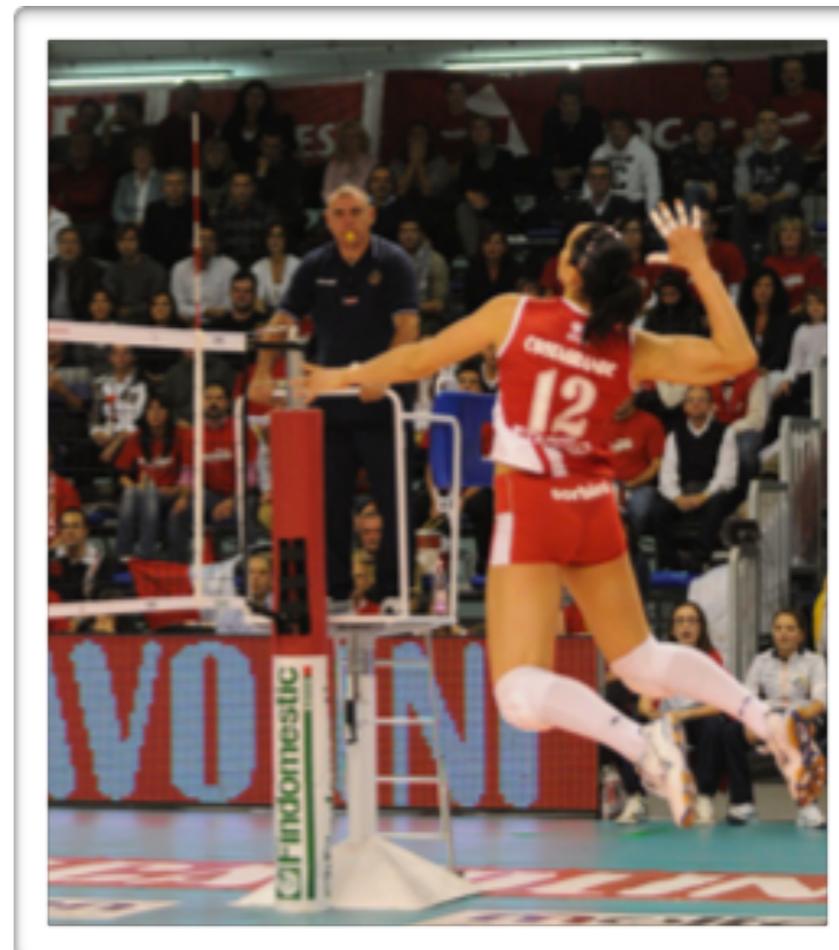
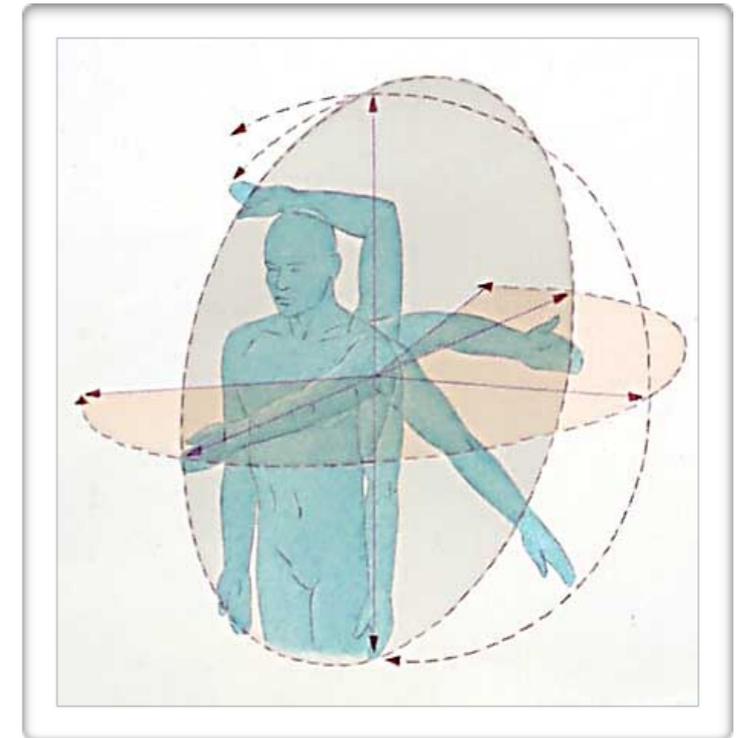
CINGOLO SCAPOLO-OMERALE

E' l'articolazione con maggior range di movimento su più piani

Pochi vincoli ossei

Molte interazioni neuromuscolari

Il suo malfunzionamento può portare a lesioni articolari o dolore



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



CUFFIA DEI ROTATORI

Definizione: insieme dei tendini che si inseriscono in corrispondenza della testa omerale

Cuffia perchè rivestono quasi a 360° la testa omerale

CUFFIA DEI ROTATORI = TENDINI

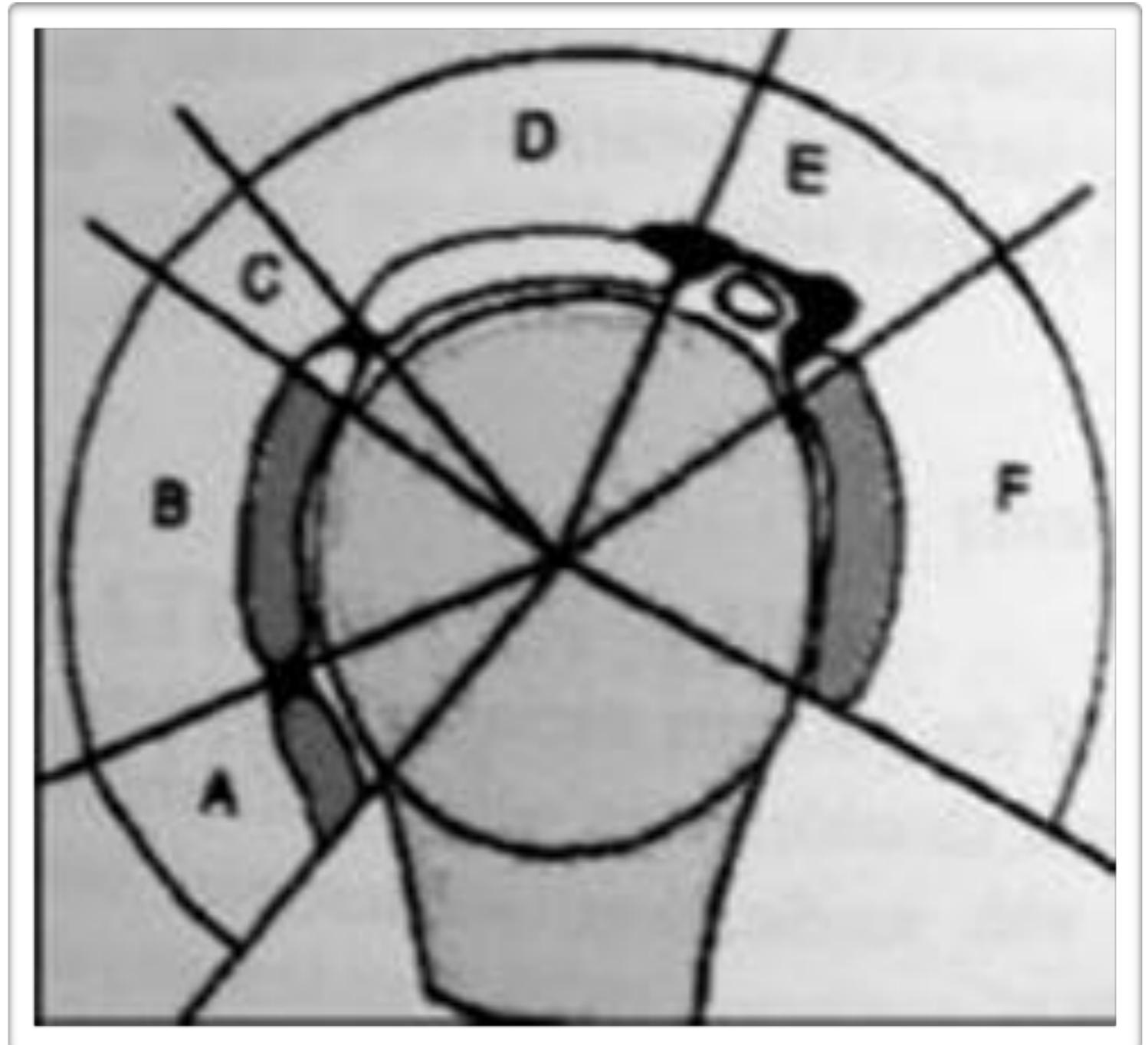


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

 **GVM**
CARE & RESEARCH

CUFFIA DEI ROTATORI conformazione anatomica

- Sottoscapolare (F)
- Sovrapinato (D)
- Sottospinato (B)
- Piccolo rotondo (A)

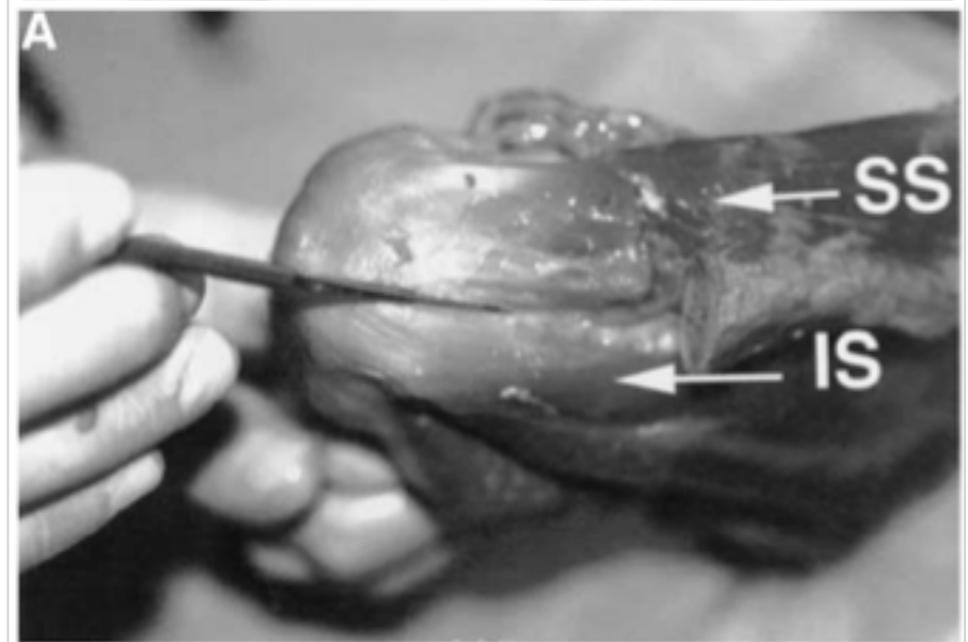
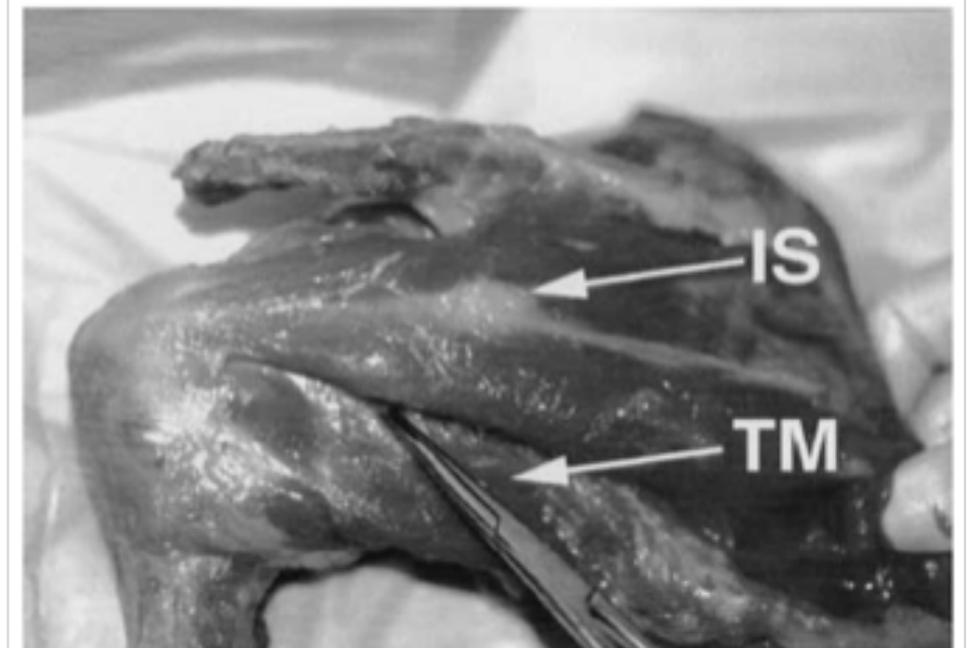
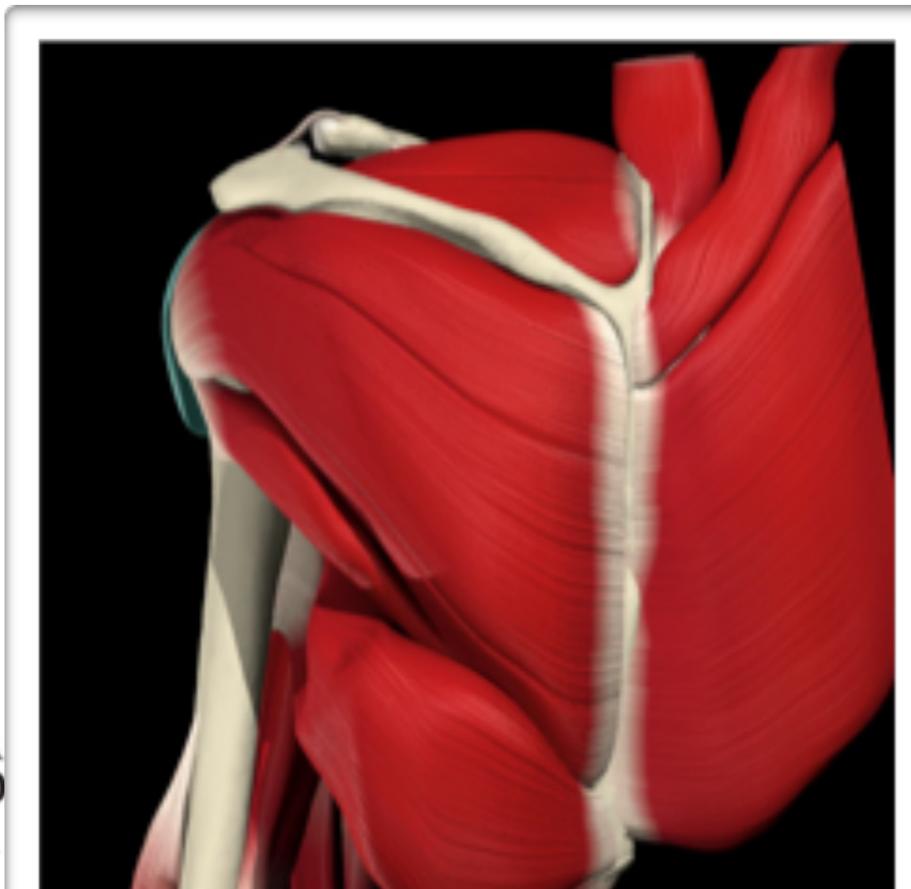


CUFFIA DEI ROTATORI caratteristiche anatomiche

... non è possibile distinguere nella porzione posterosuperiore le varie porzioni nella zona tendinea, mentre è possibile distinguerle nella zona muscolare



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



PATOLOGIA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

Definizione: quadro infiammatorio dei tendini che si inseriscono in corrispondenza della testa omerale

Termine generico che comprende più patologie e di diversa natura

Il termine è attualmente poco utilizzato dagli specialisti perchè non definisce bene la natura e l'origine del dolore.

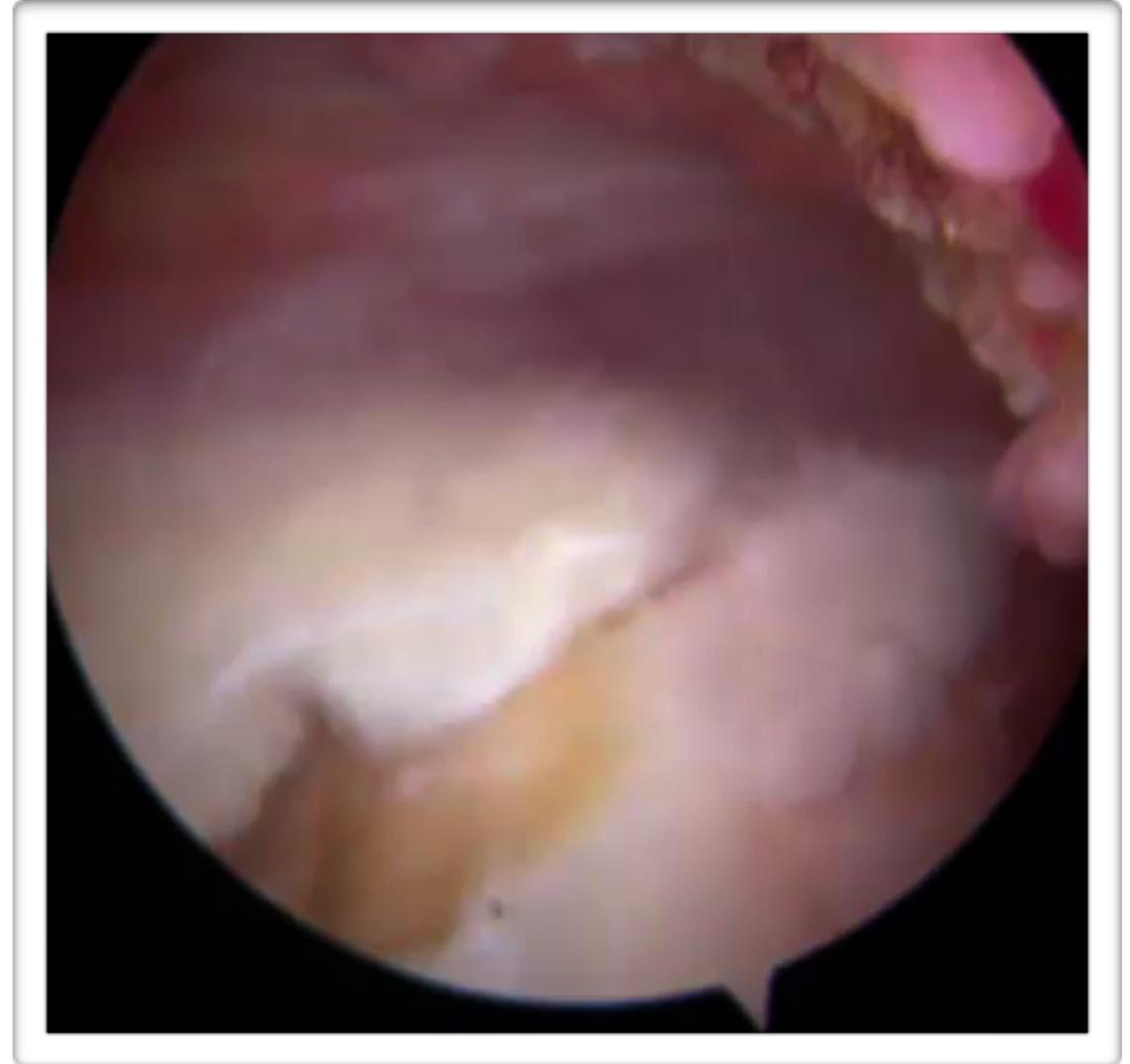
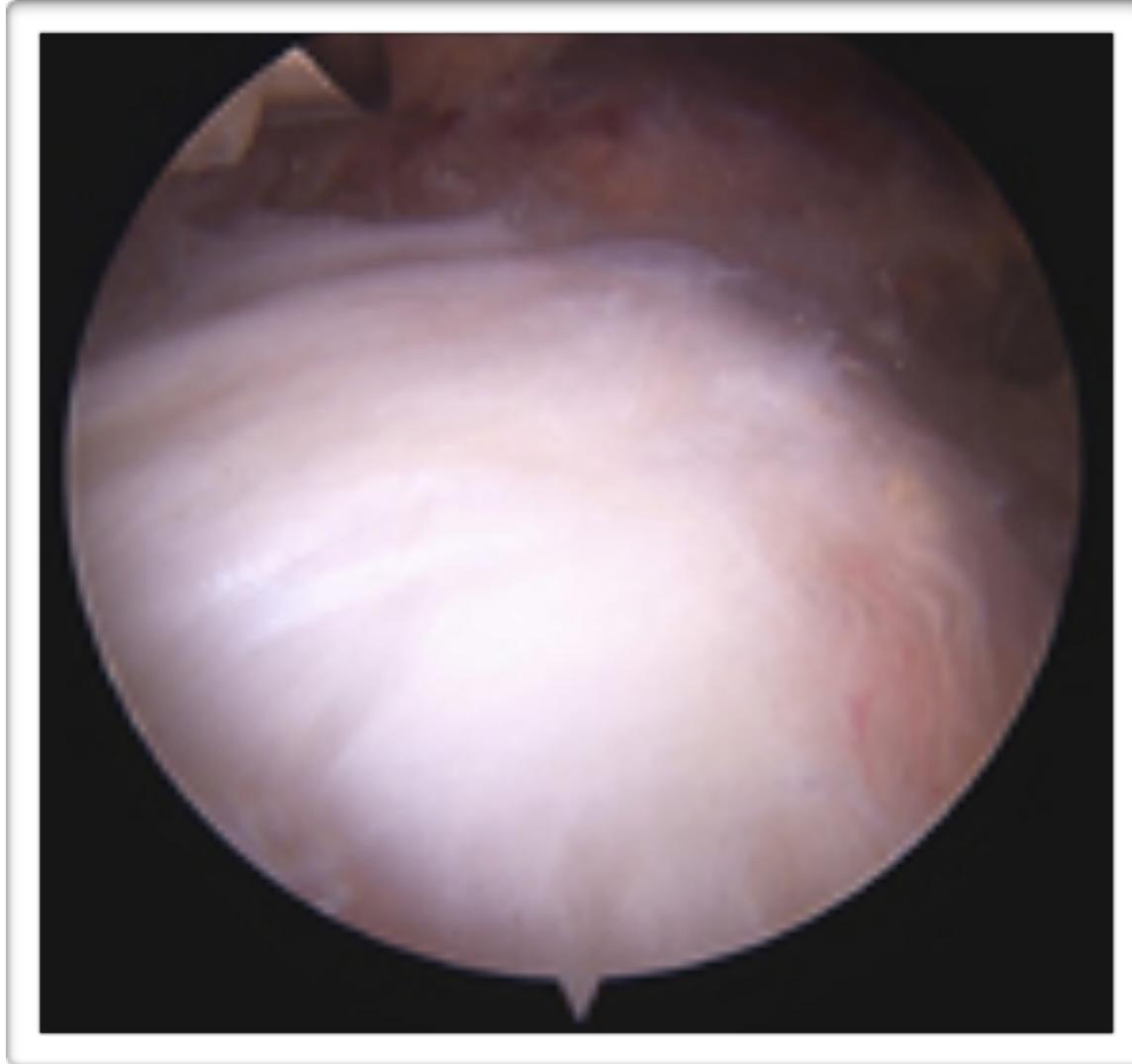


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

PERIARTRITE??



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI



...è la presenza di una lacerazione del tessuto tendineo della spalla



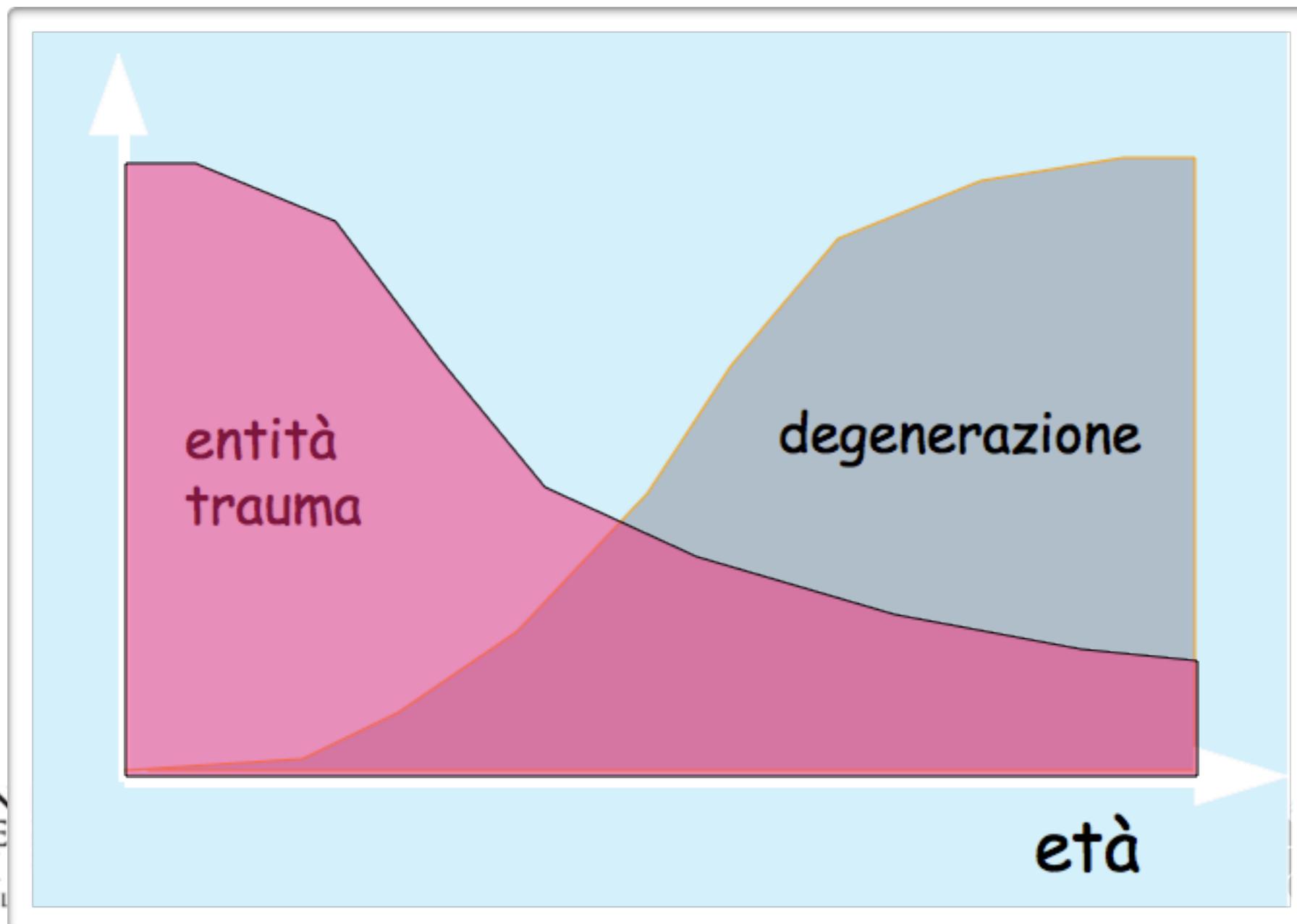
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI epidemiologia

Soggetti inferiori a 60 anni = 6%

Soggetti superiori a 60 anni = 30%



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI patogenesi

CAUSE INTRINSECHE

- DEGENERATIVA
- TRAUMATICA
- REATTIVA AD ALTRA PATOLOGIA (calcifica)

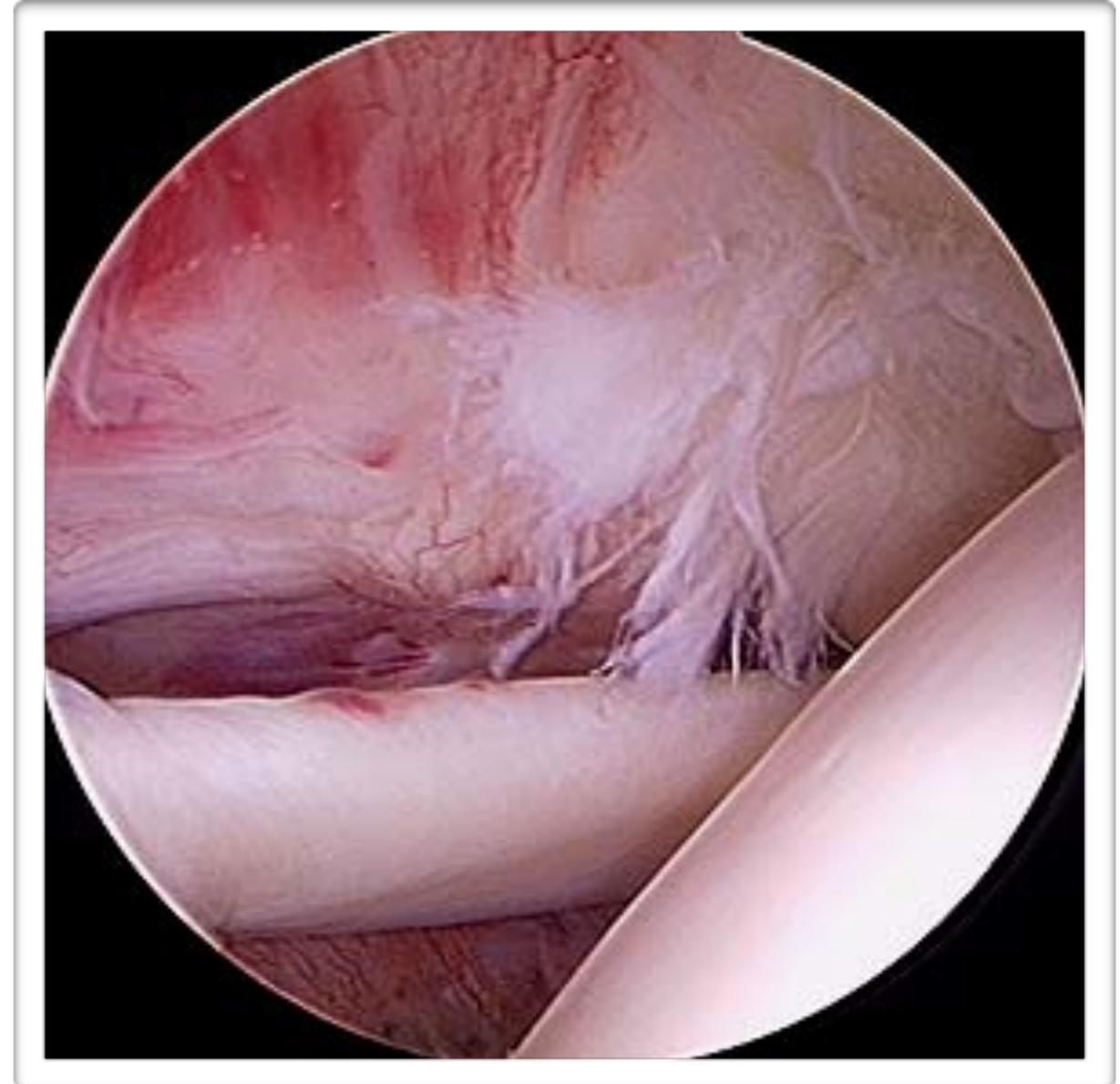
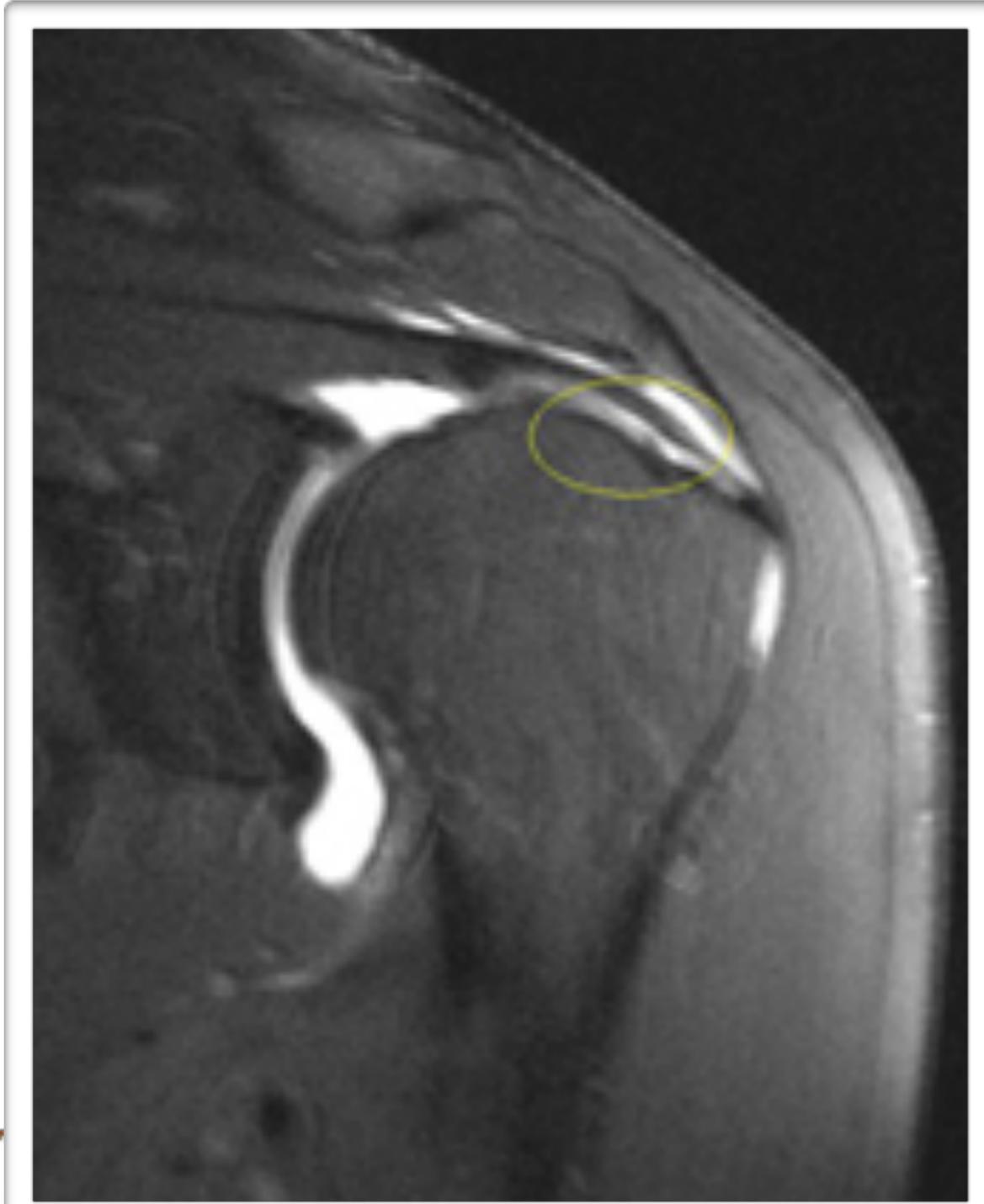


CAUSE ESTRINSECHE

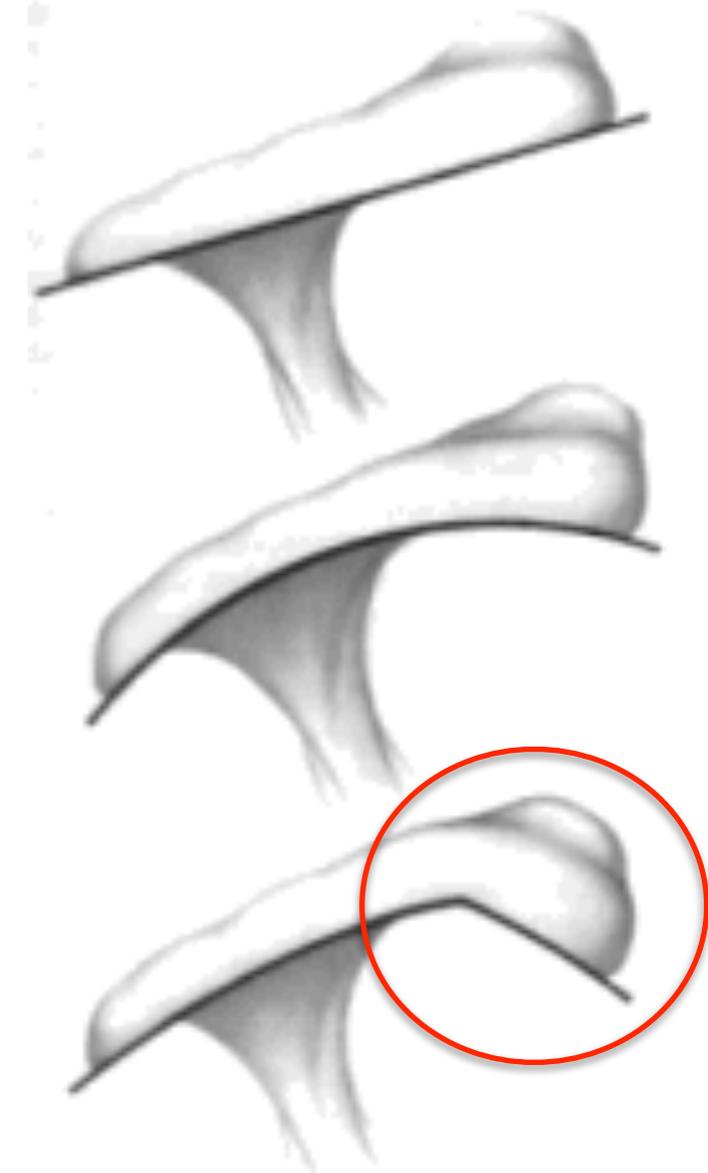
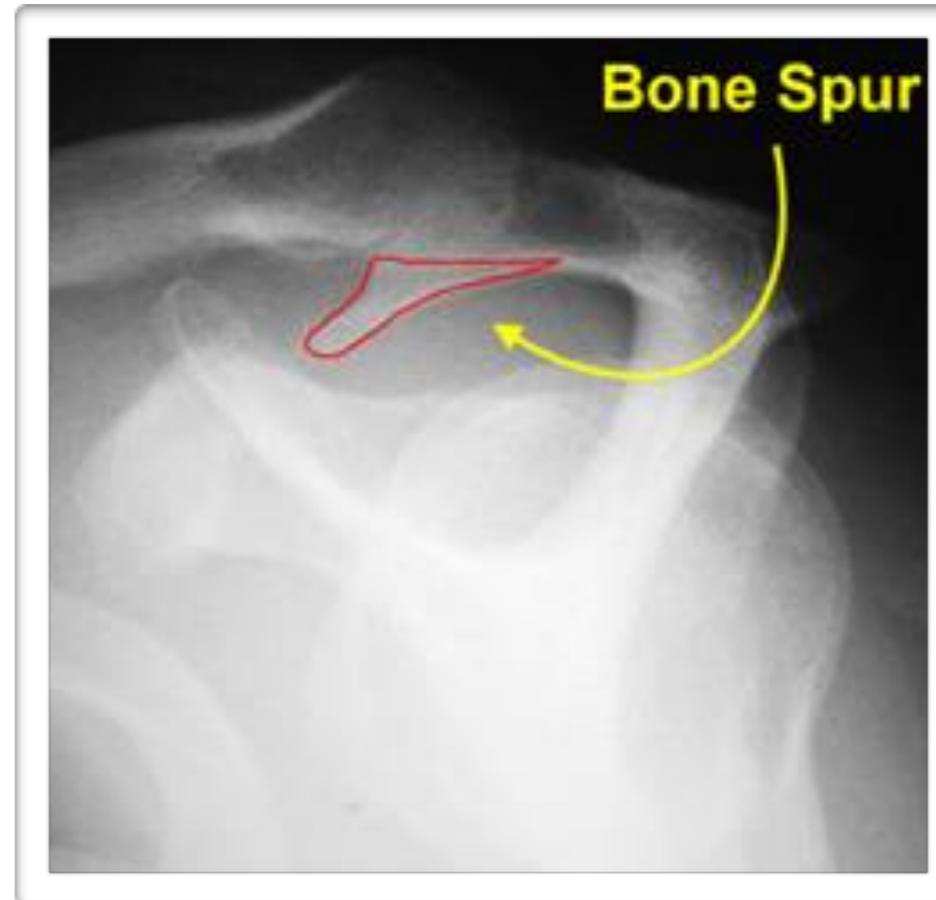
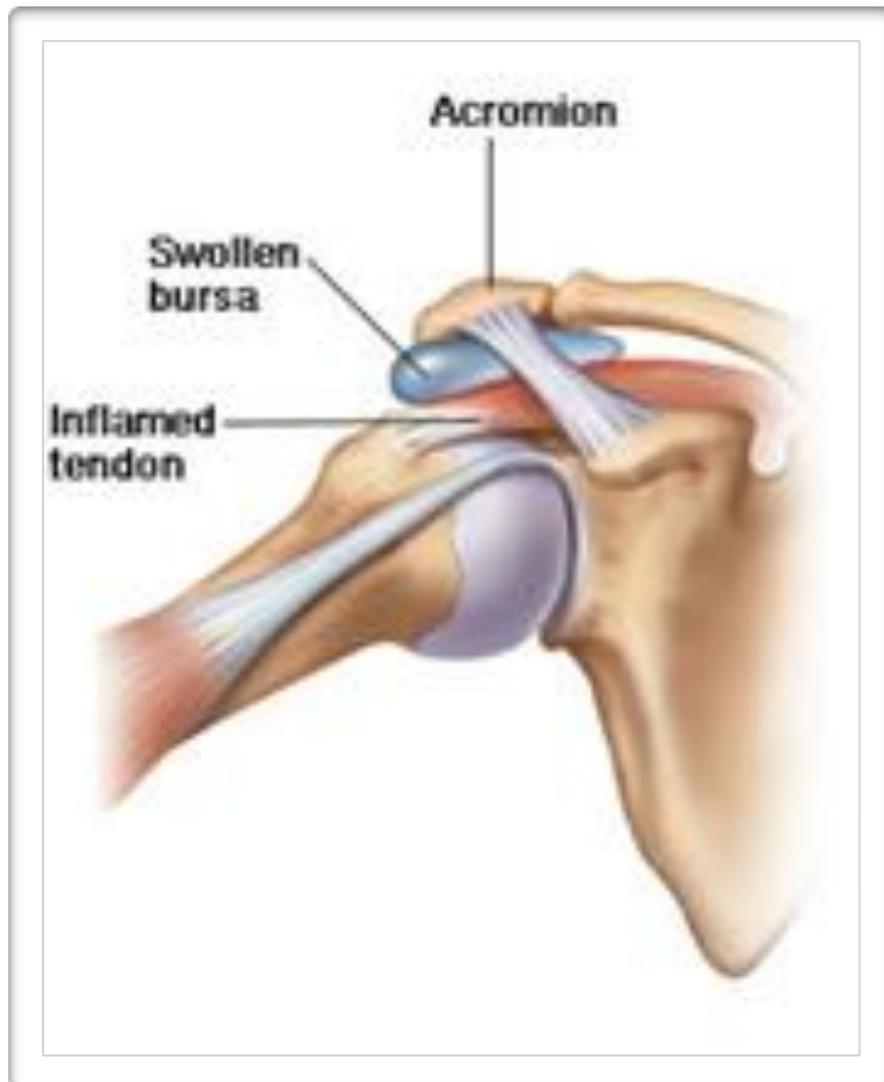
- OSSEA
acromion 3
- TESSUTI MOLLI
leg. coraco-acromiale
borsite cronica)



Patogenesi Degenerativa



Patogenesi da Attrito Subacromiale



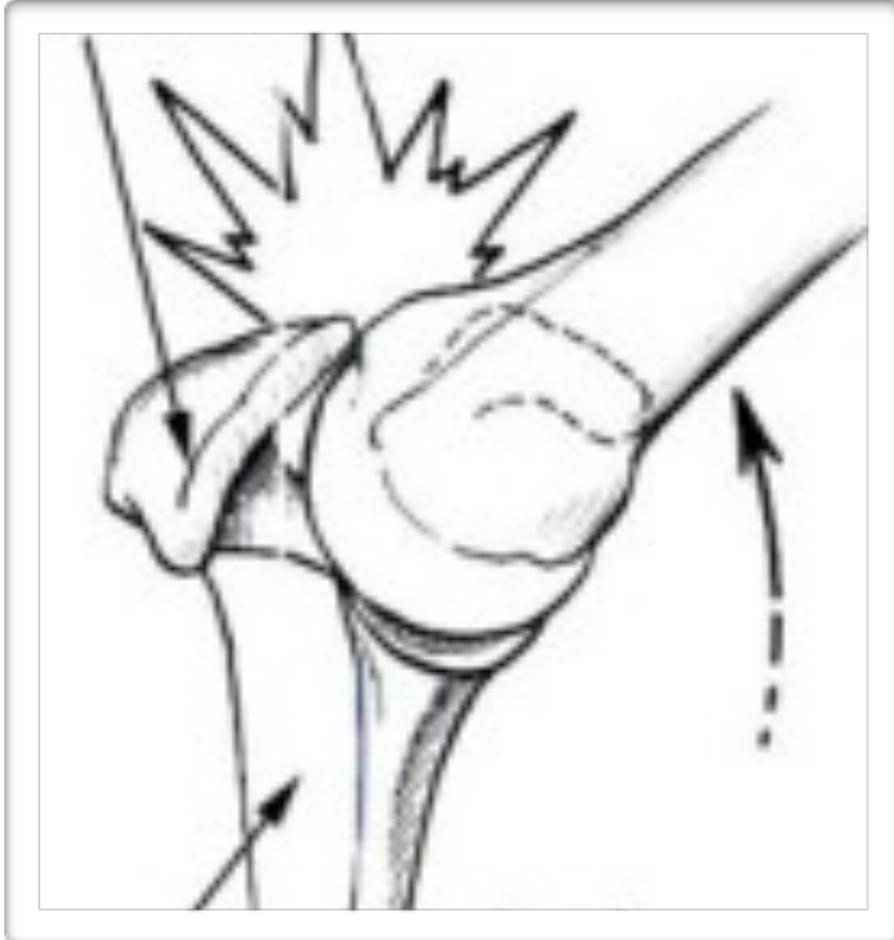
Classificazione di Bigliani
➔ Acromion 1-2-3



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



Patogenesi Traumatica

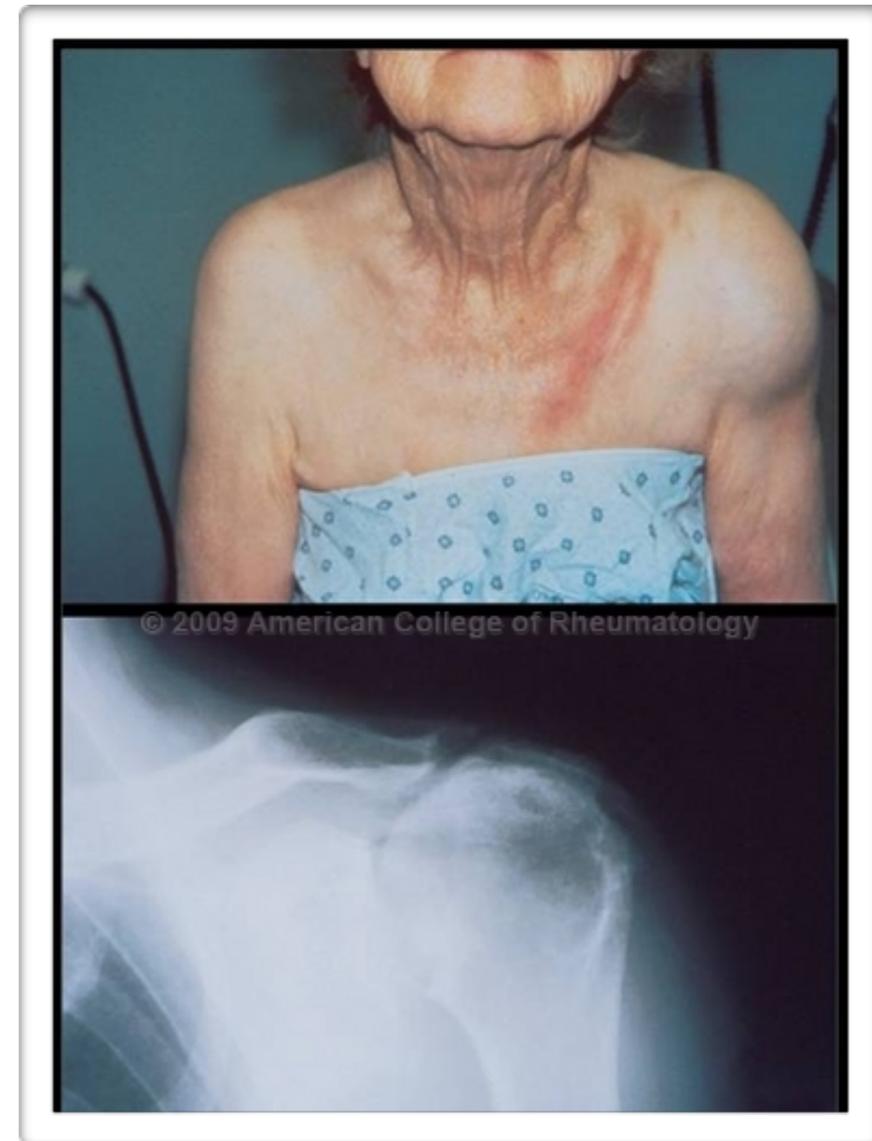
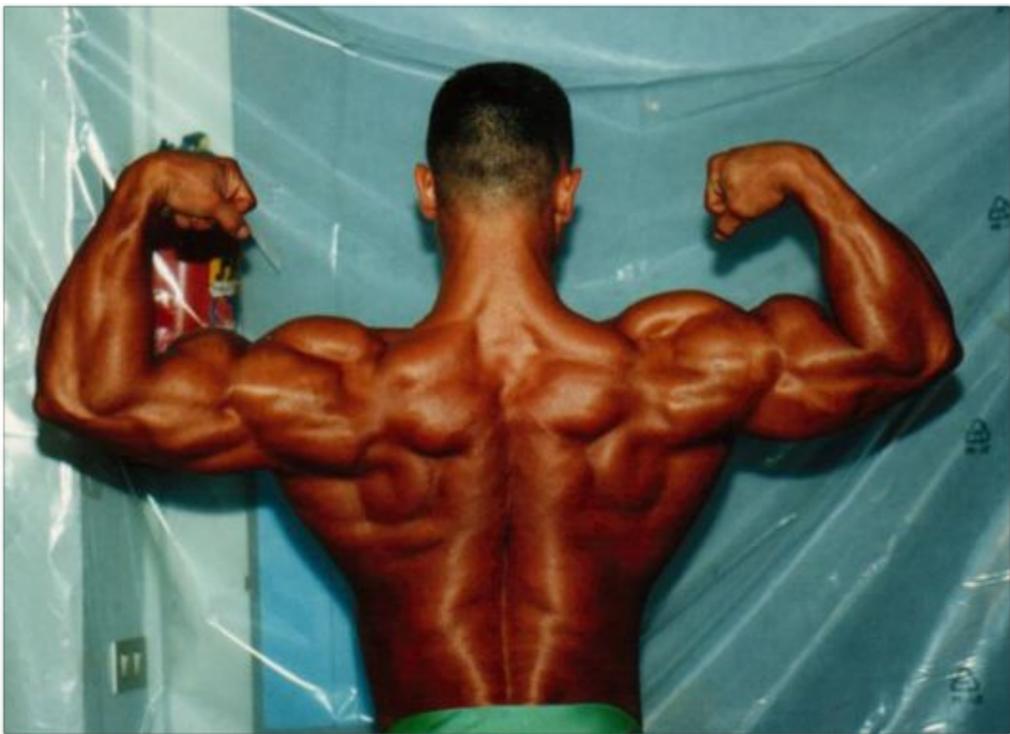


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

Altre Cause

Uso di sostanze cortisoniche

Malattie dei tessuti connettivi



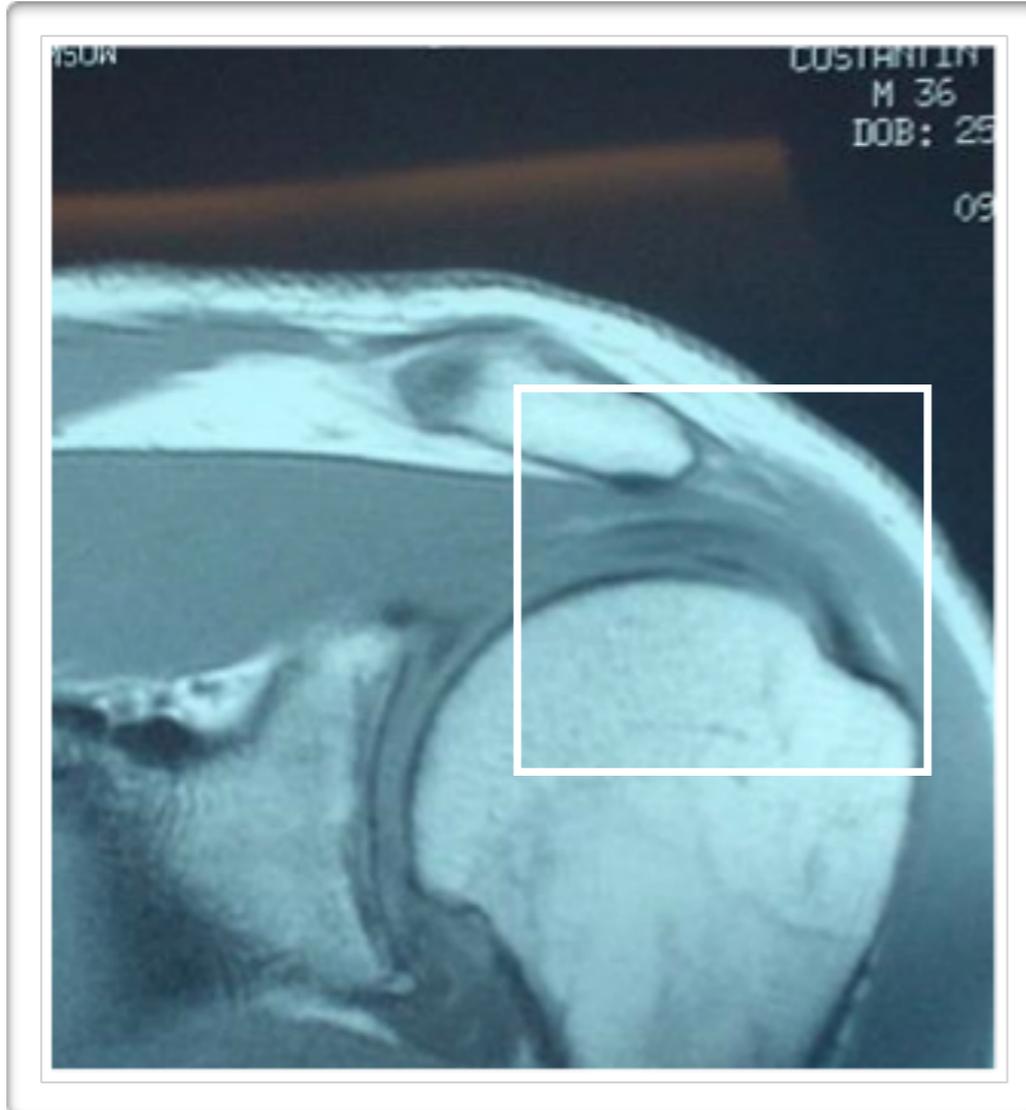
Tendinopatia Calcifica



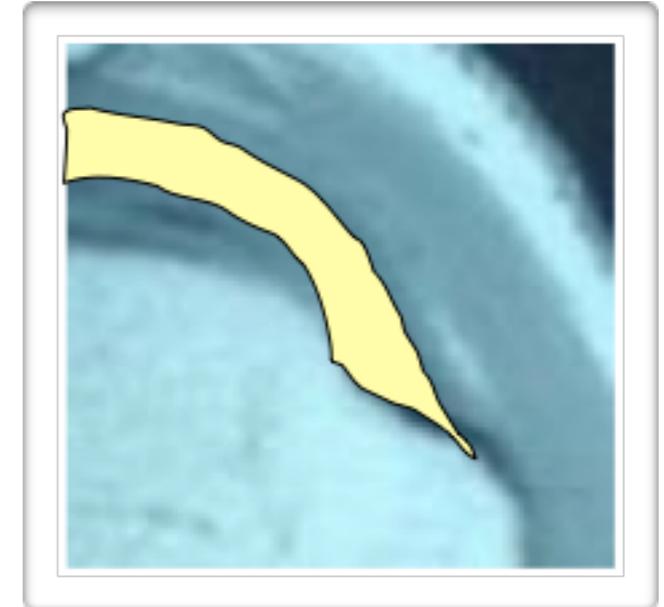
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



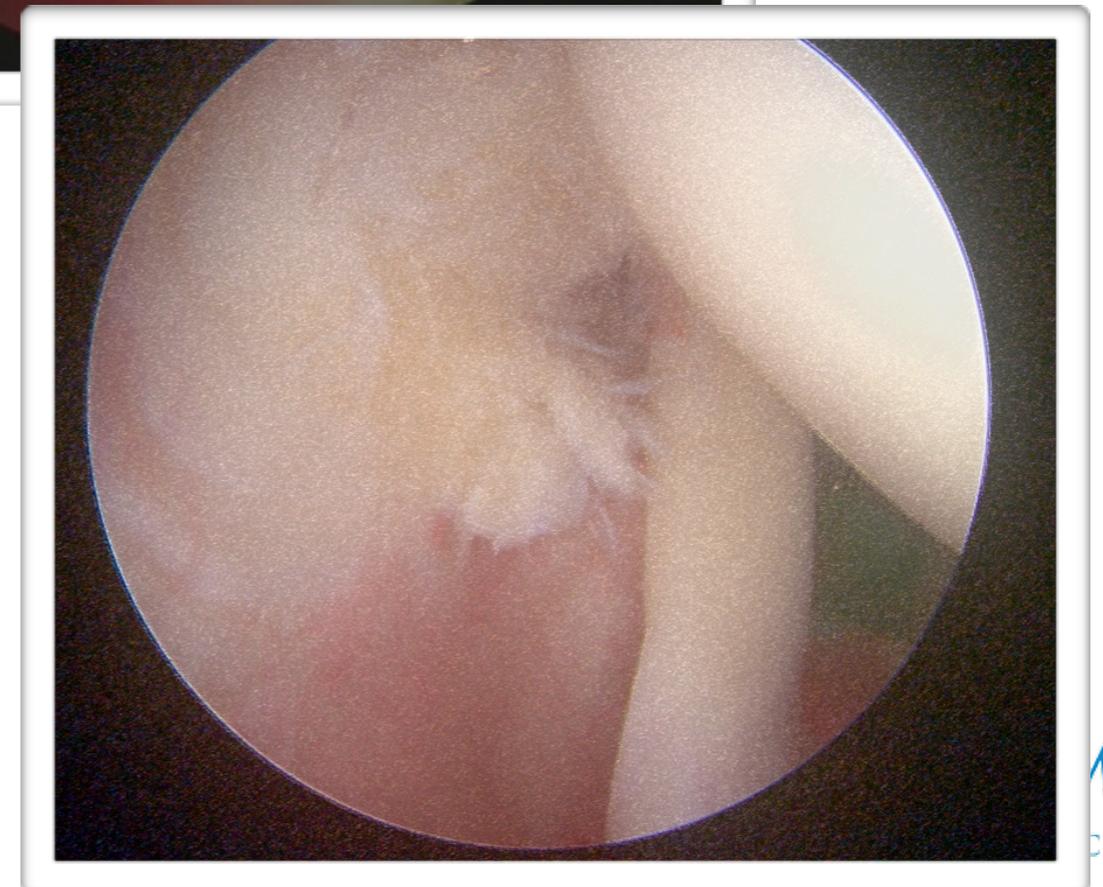
Normale Inserzione della Cuffia



Spessore di
circa 1 cm



Primi Segni di Rottura



- Lesione Bursale
- Lesione Articolare

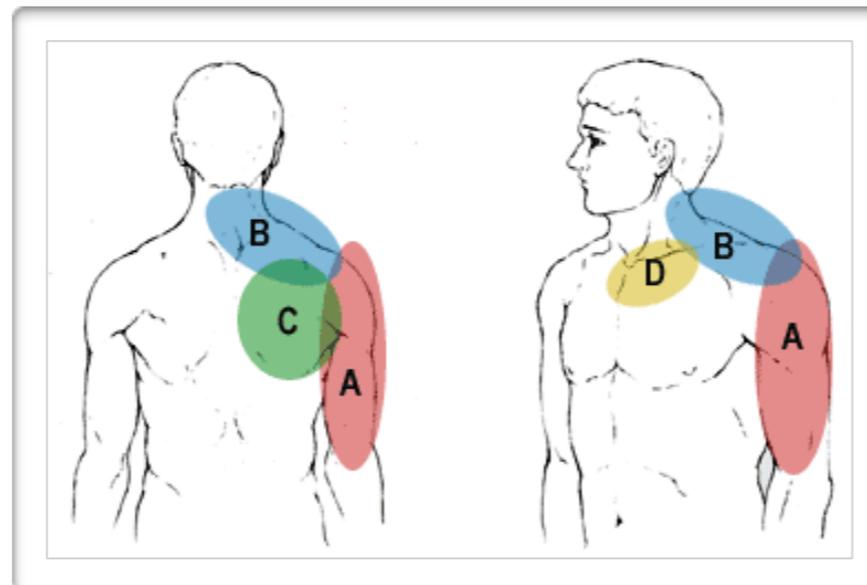
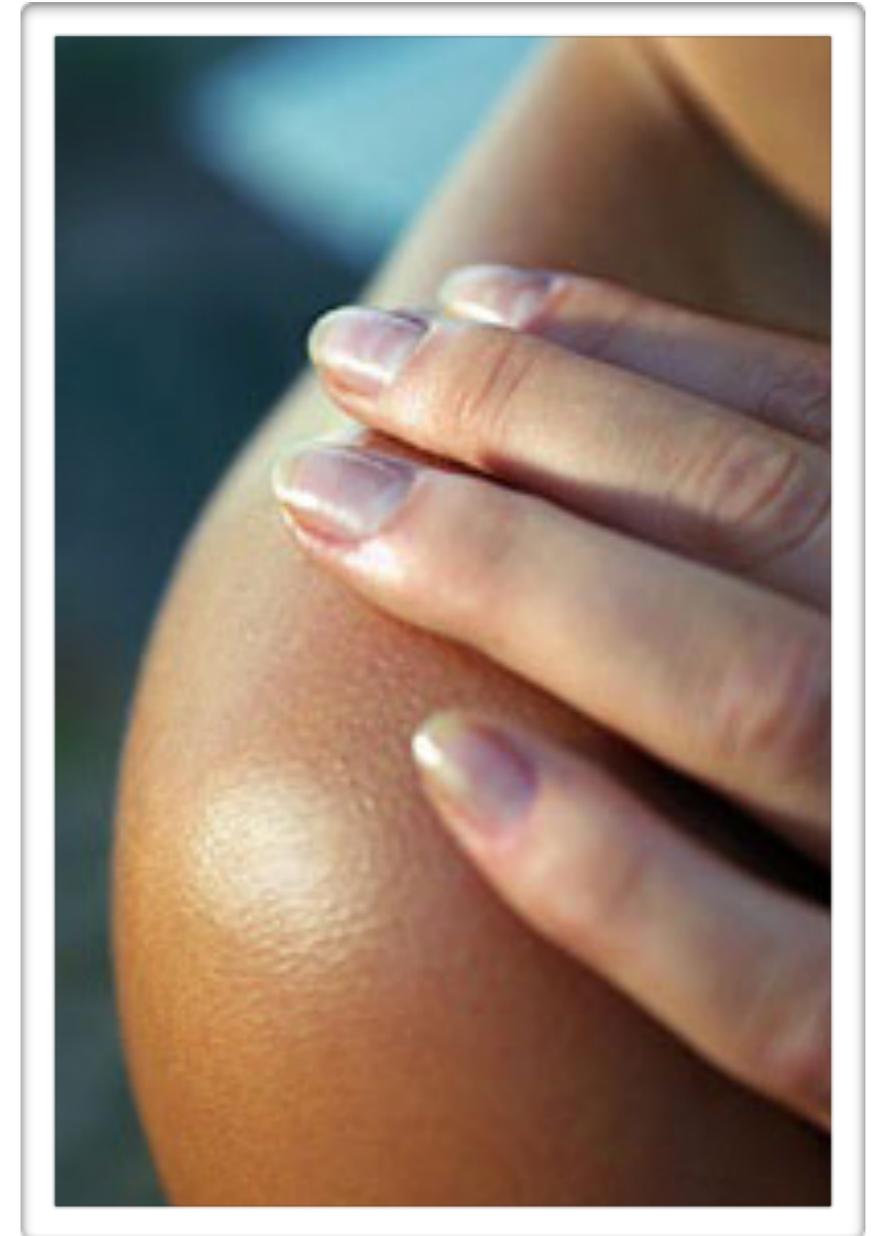


ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

sintomatologia

DOLORE

- Anteriore e Laterale
- Irradiato al gomito
- Non oltrepassa il gomito
- Non si estende al collo
- Si acuisce di notte durante i movimenti di sollevamento del braccio
- poco sensibile ai Fans



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

sintomatologia

DEFICIT FUNZIONALE

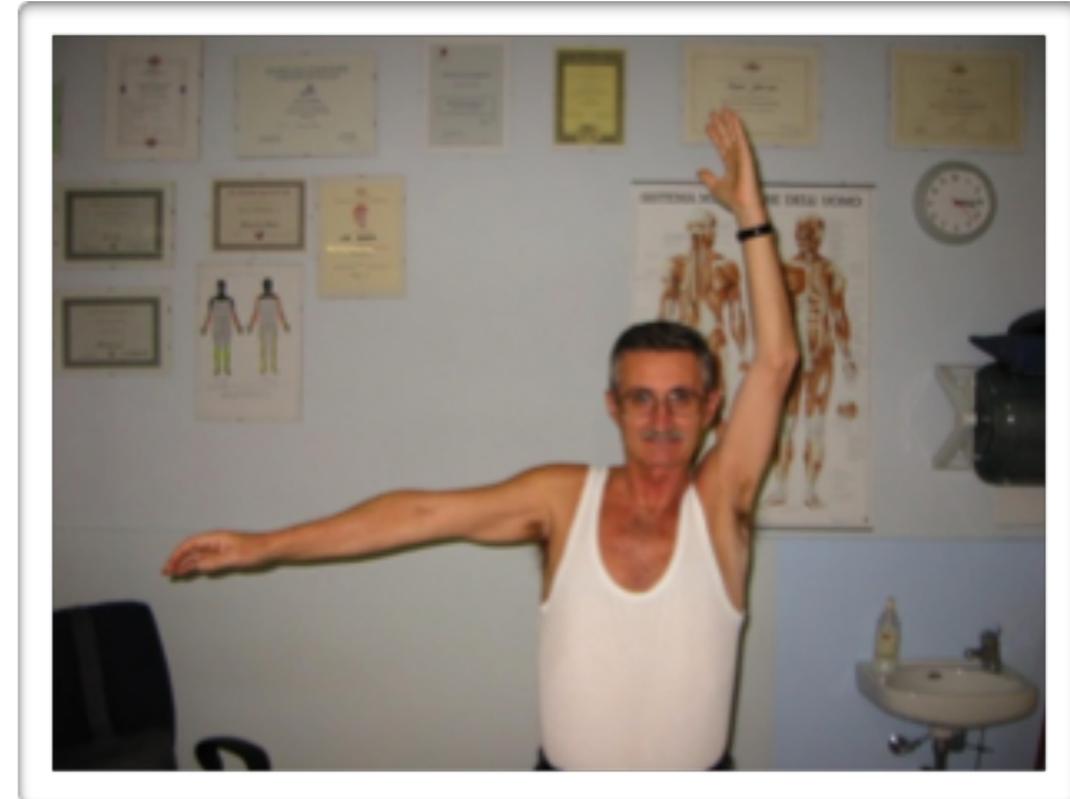
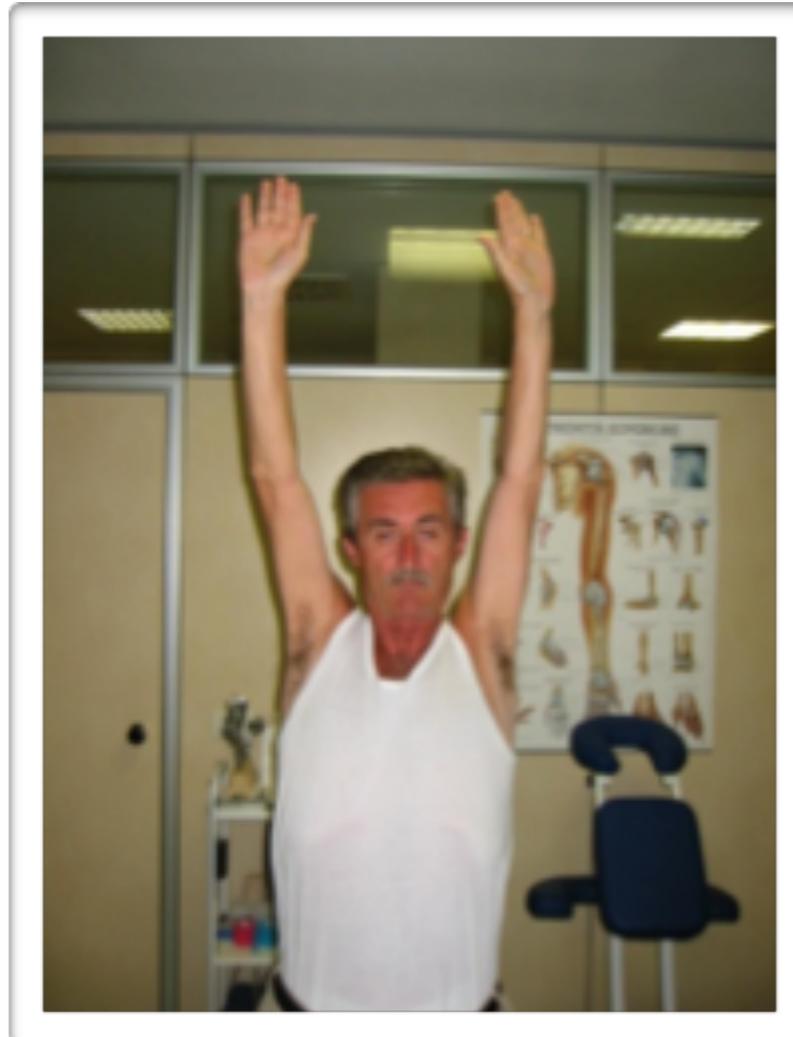
Ridotta capacità di sollevare
anterioremente e lateralmente e di
extraruotare l'arto



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI sintomatologia

MA ATTENZIONE:

- Una rottura può non essere dolorosa
- Anche con la rottura può essere possibile elevare l'arto



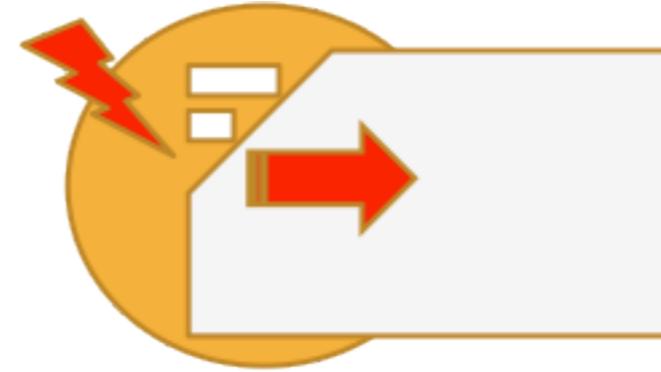
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



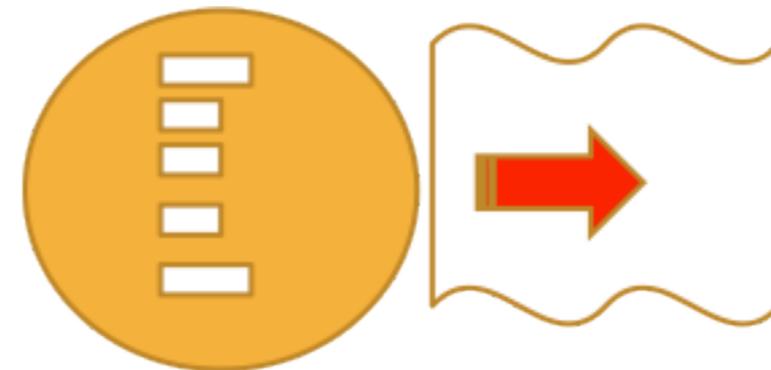
ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

sintomatologia: dolore

Una piccola rottura
può essere molto
dolorosa



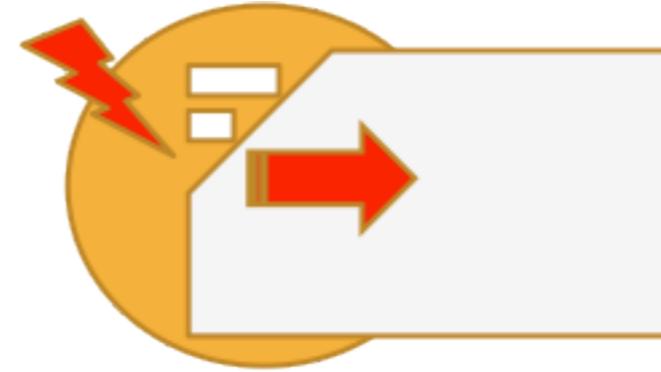
Una grande rottura
può non essere
dolorosa



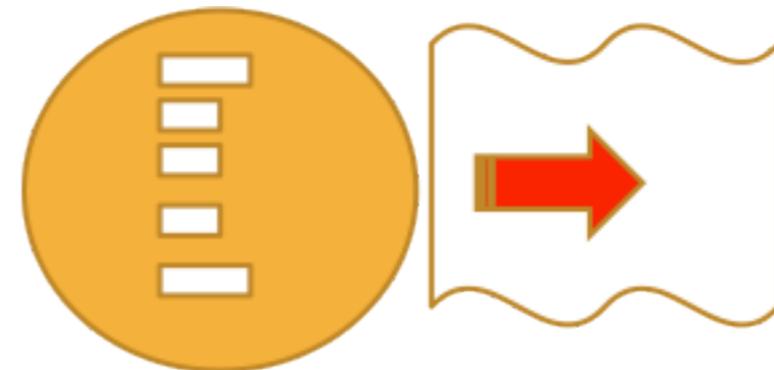
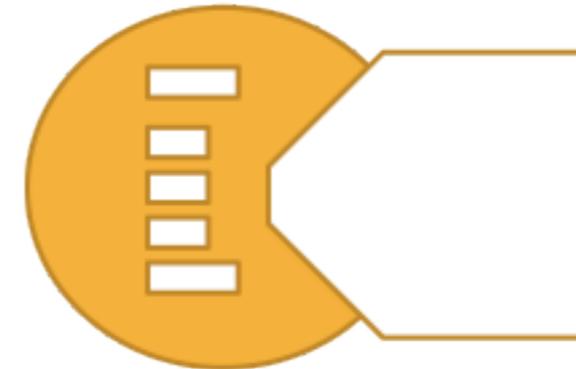
ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

sintomatologia: movimento

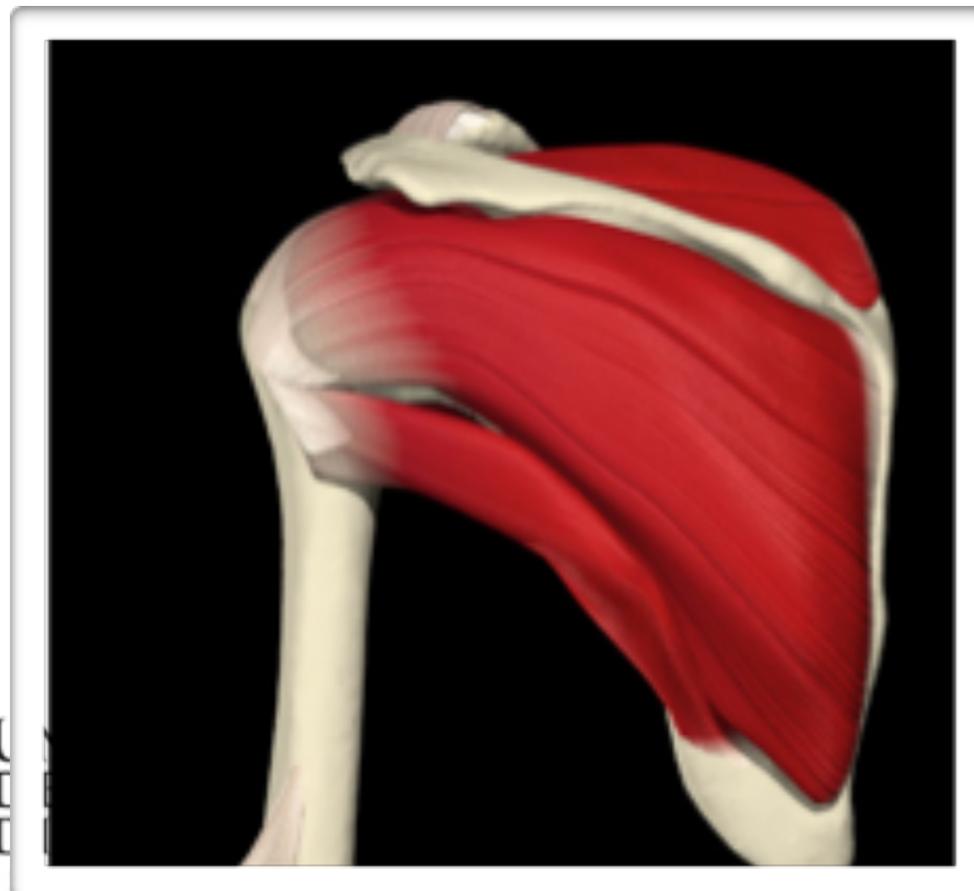
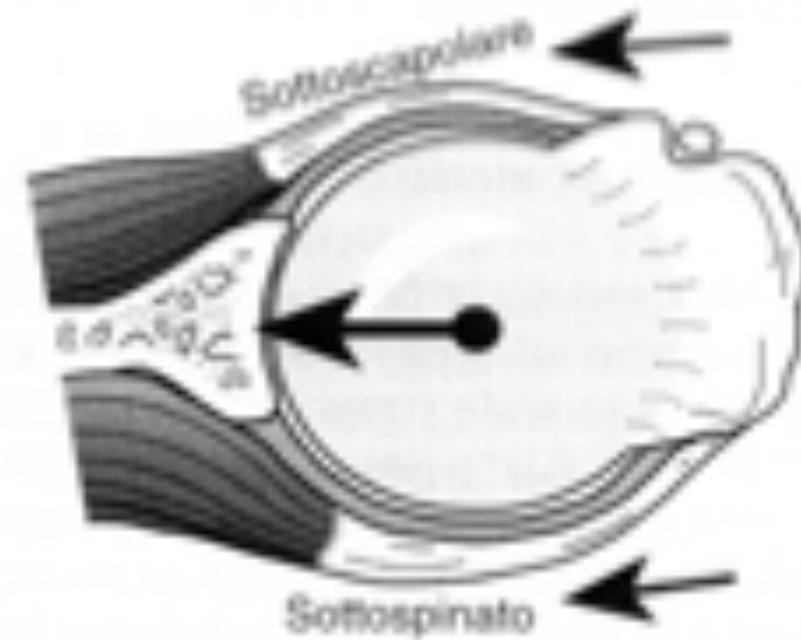
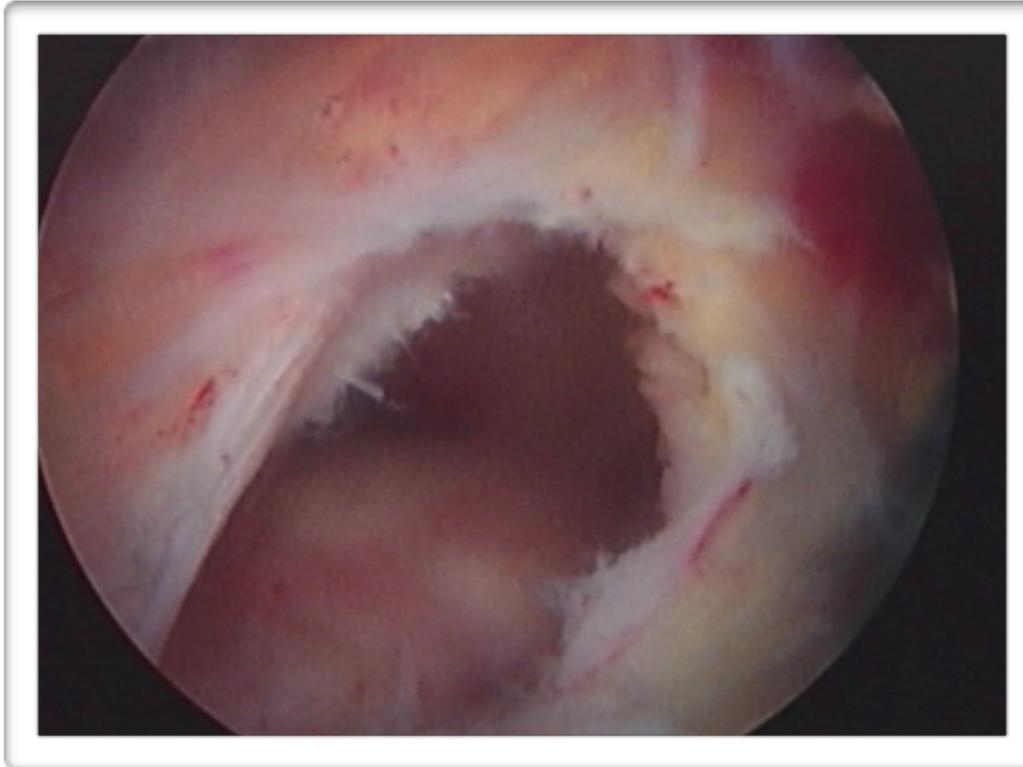
Con una piccola rottura la forza è conservata



Una grande rottura può non essere dolorosa ma la forza è diminuita



Per un certo tempo i muscoli sottoscapolare e sottospinato compensano la rottura



ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

tests clinici



NEER
HAWKINS
IMPINGEMENT-TEST



ANTERO-SUPERIORE

•JOBE
ERLS
BICIPITAL GROOVE PAIN
SPEED

YERGASON

•LIFT-OFF SIGN

IRLS

BELLY-PRESS SIGN

SUPERIORE

JOBE

ERLS

WHIPPLE

•YOCUM

POSTERO-SUPERIORE

JOBE

•PATTE

ERLS

DROP SIGN

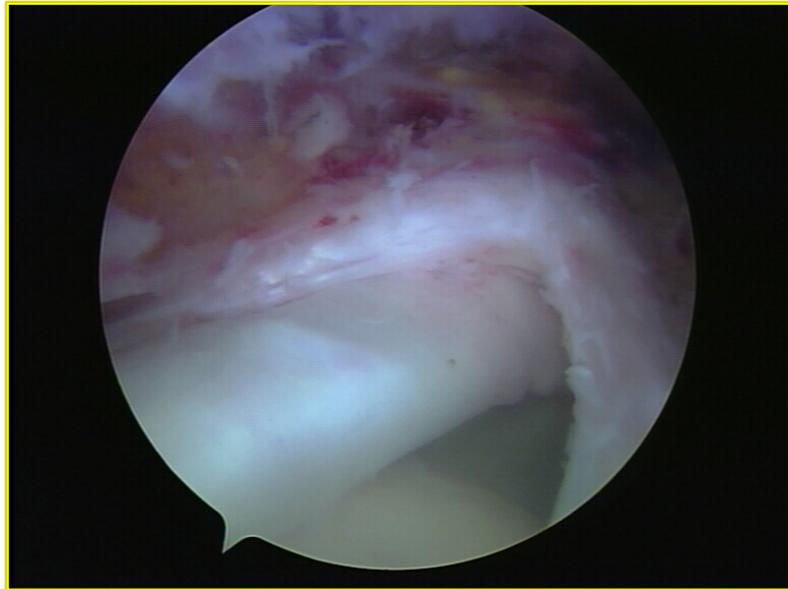


- EX LABORE FRUCTUS -



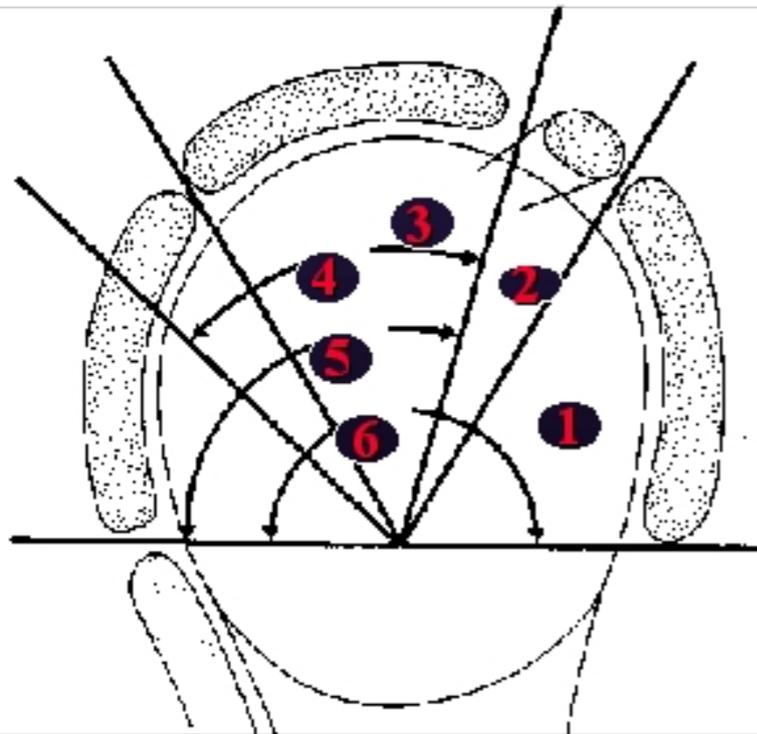
ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI

classificazione



- ROTTURA PARZIALE ARTICOLARE
- ROTTURA PARZIALE BURSALE
- ROTTURA A TUTTO SPESSORE

- ROTTURA PICCOLA: < 1 CM
- ROTTURA MEDIA: 1-3 CM
- ROTTURA AMPIA: 3-5 CM
- ROTTURA MASSIVA: >5 CM

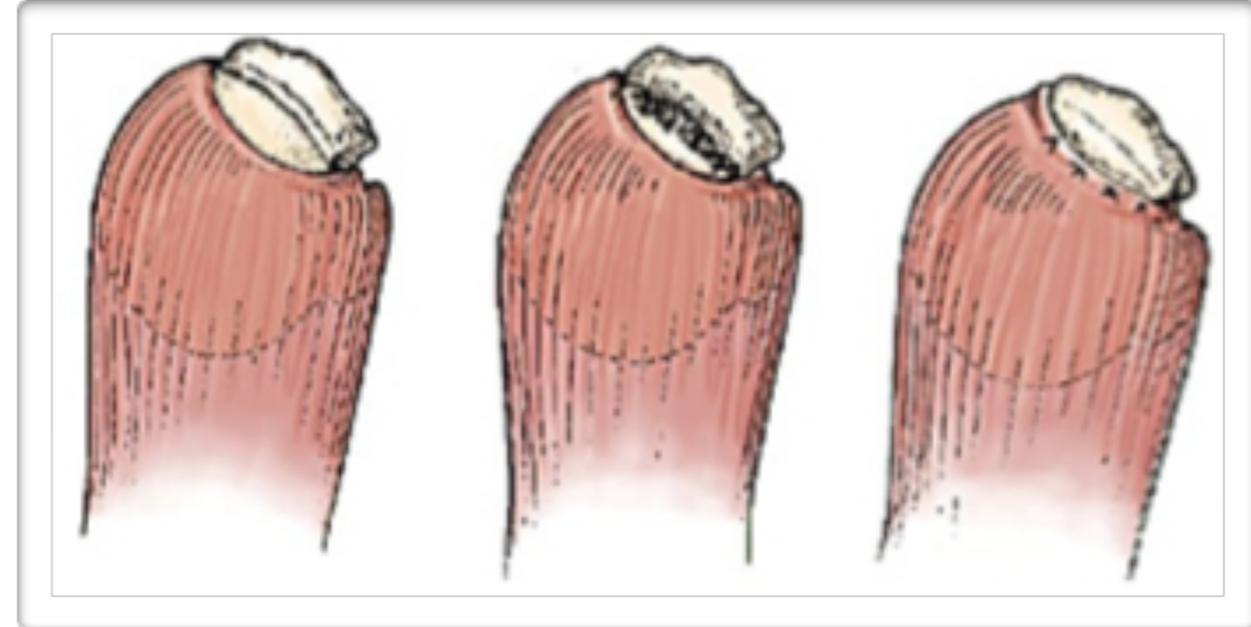
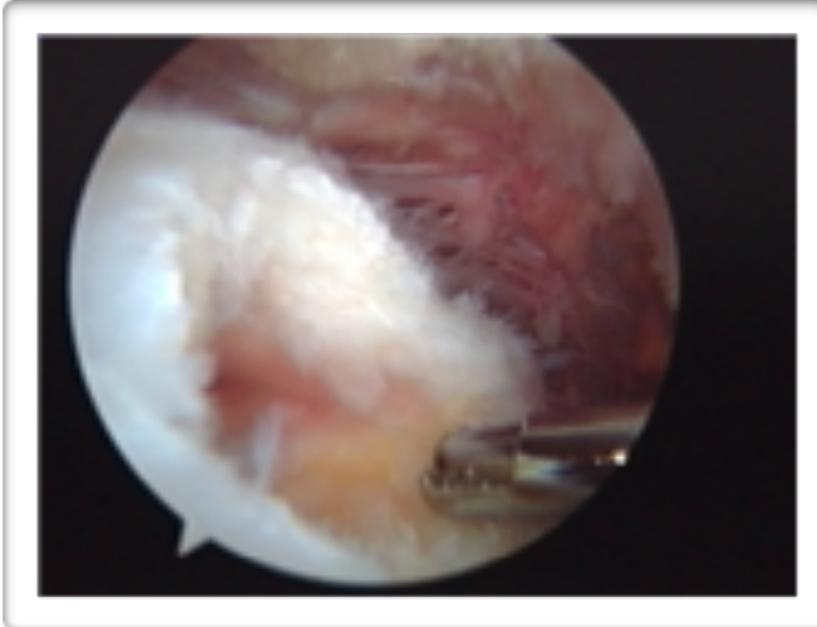


- LESIONE ANTEROSUPERIORE: 1, 2 E 3
- LESIONE SUPERIORE: 2 E 3
- LESIONE POSTEROSUPERIORE: 4 E 5
- LESIONE MASSIVA: 6

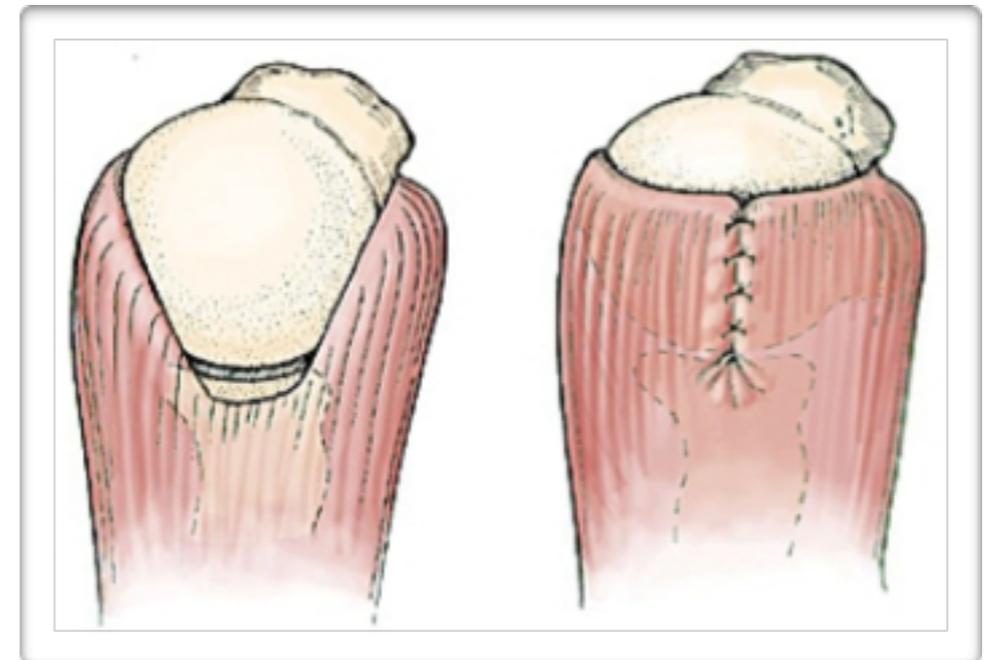
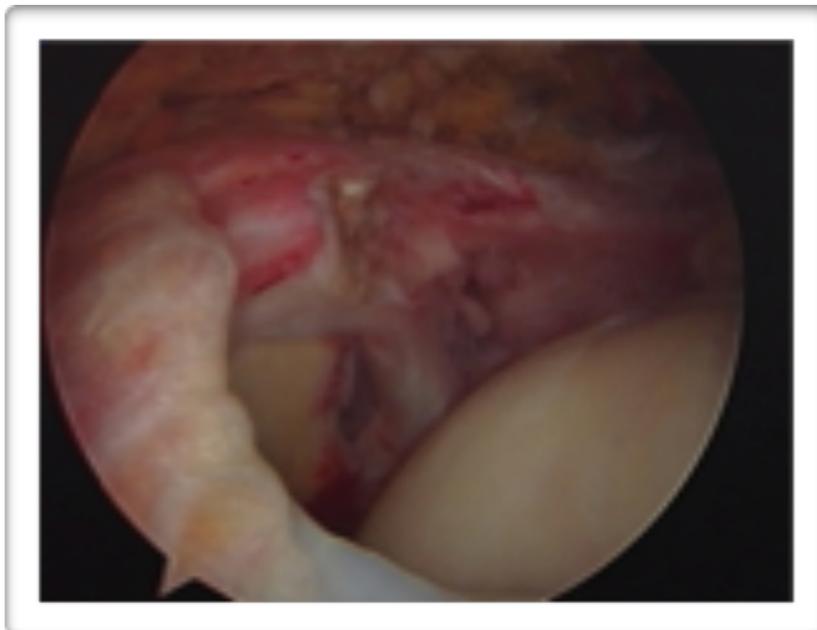


ROTTURA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI morfologia

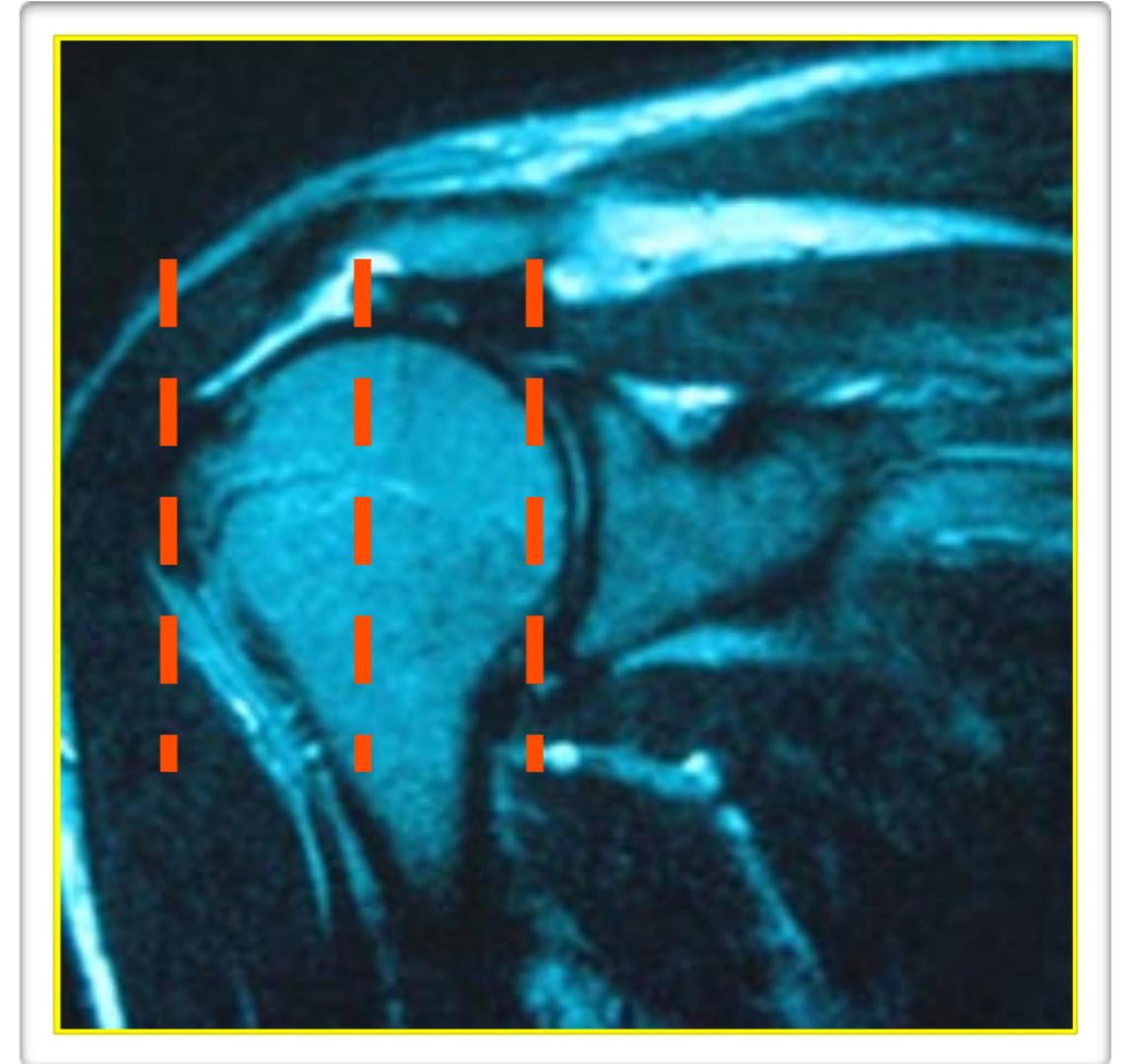
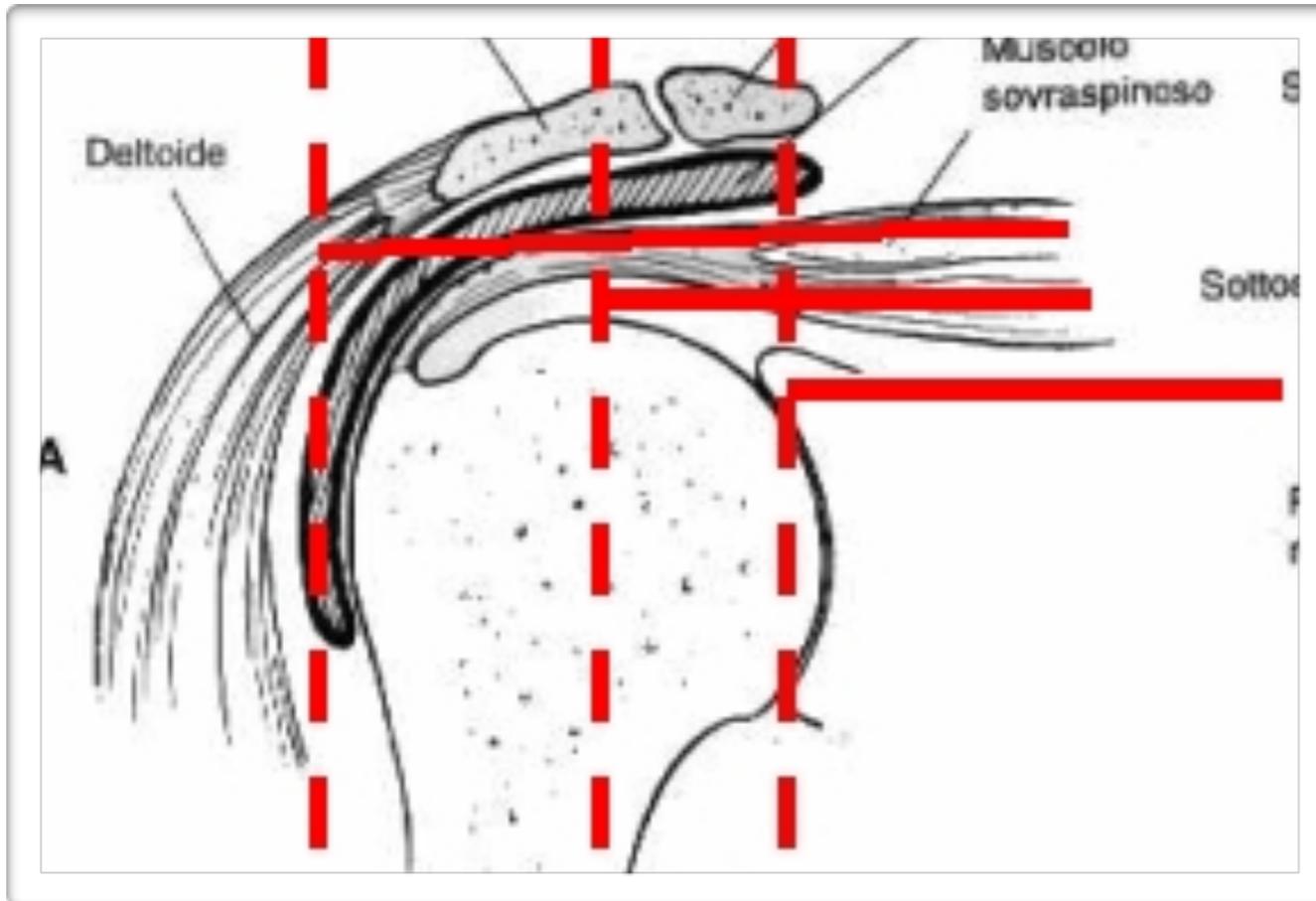
U-Shaped



V-Shaped



RETRAZIONE TENDINEA



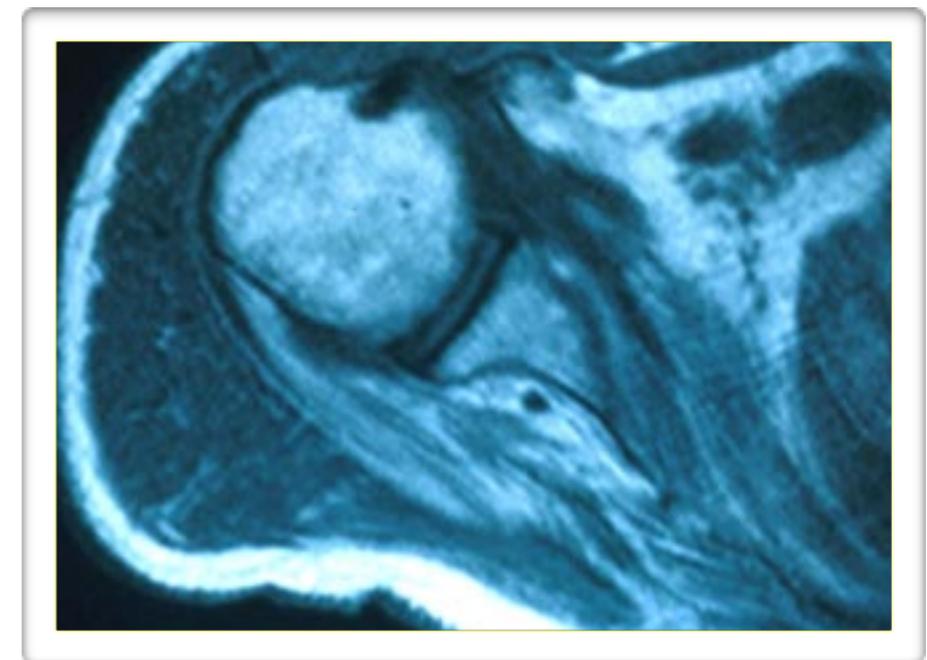
Fattore fondamentali per pianificare l'intervento riparativo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



IPOPOTROFIA MUSCOLARE



DIFFERENTI GRADI DI AMIOTROFIA
E DEGENERAZIONE ADIPOSA DI
SOVRA E SOTTOSPINOSO

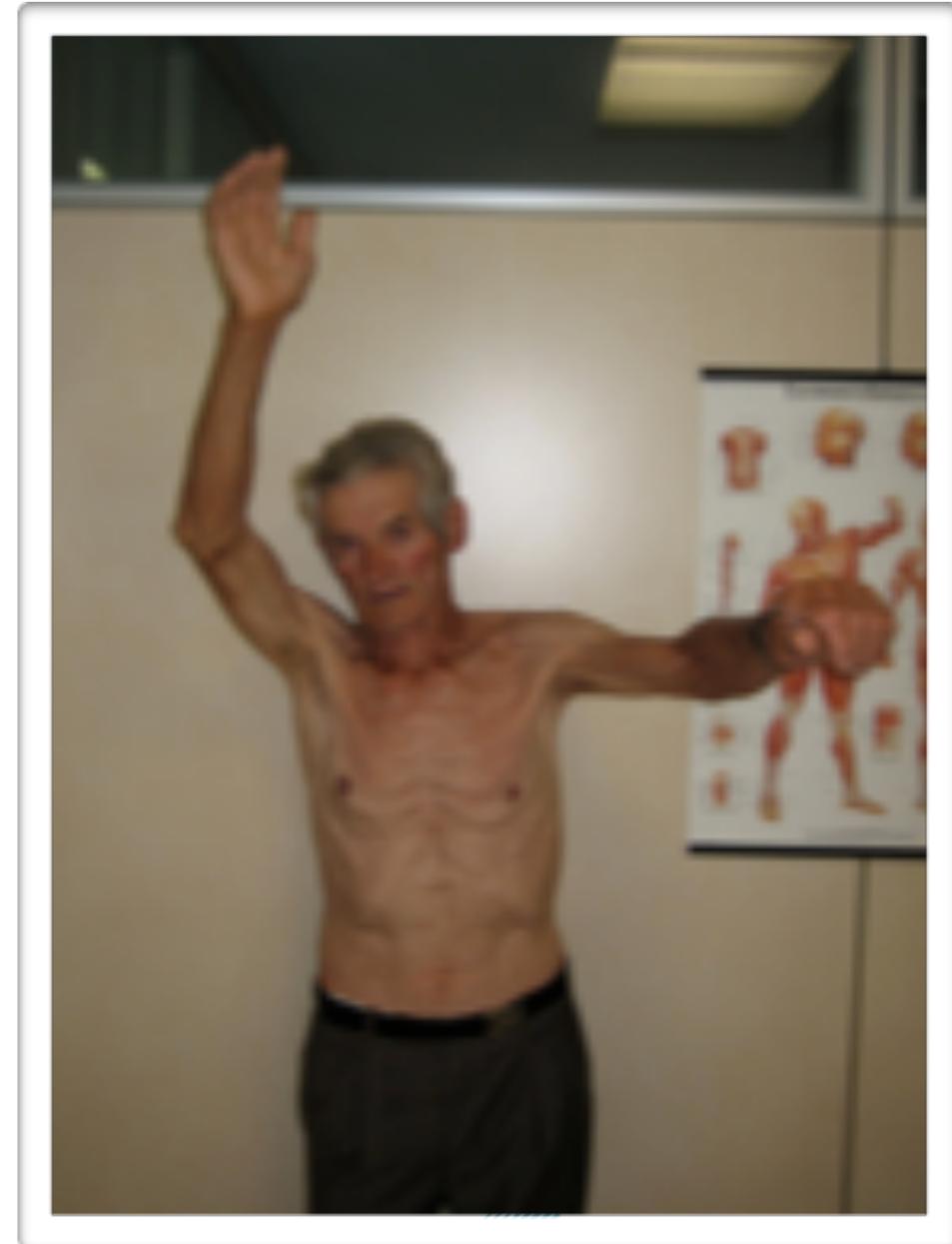
Condiziona in maniera sostanziale il risultato a distanza



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



Evoluzione Clinica



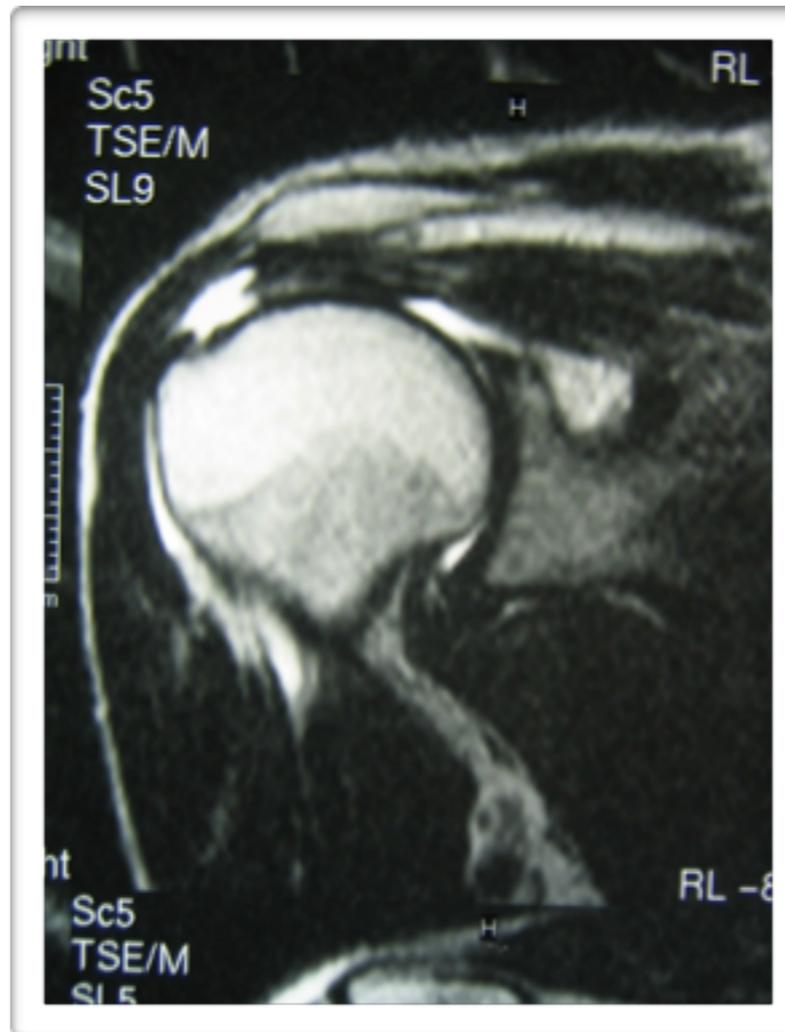
TRATTAMENTO

Perché effettuare il trattamento?

Perché nel tempo la rottura si allarga...

...la muscolatura si indebolisce...

... la posizione della testa omerale risale



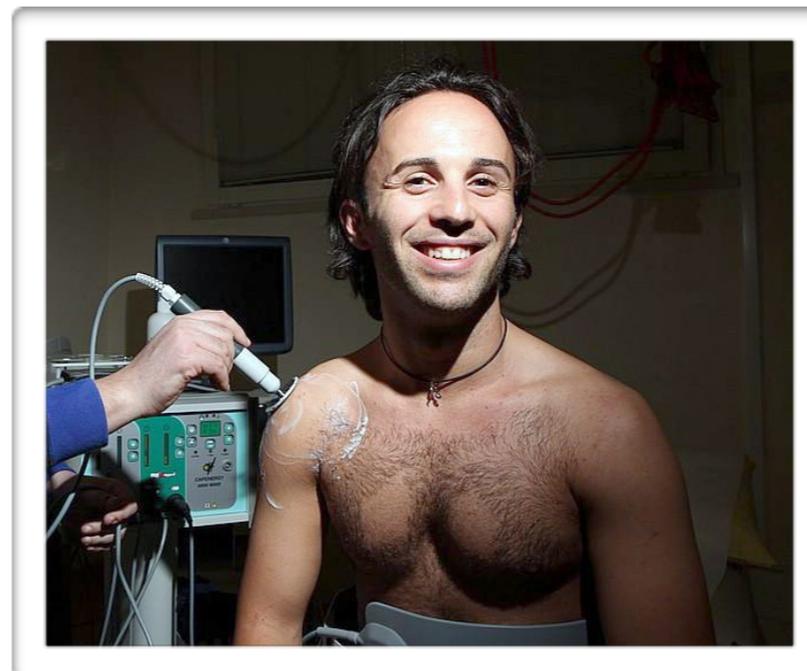
TRATTAMENTO INCRUENTO

Ridurre il dolore

Conservare il range di movimento

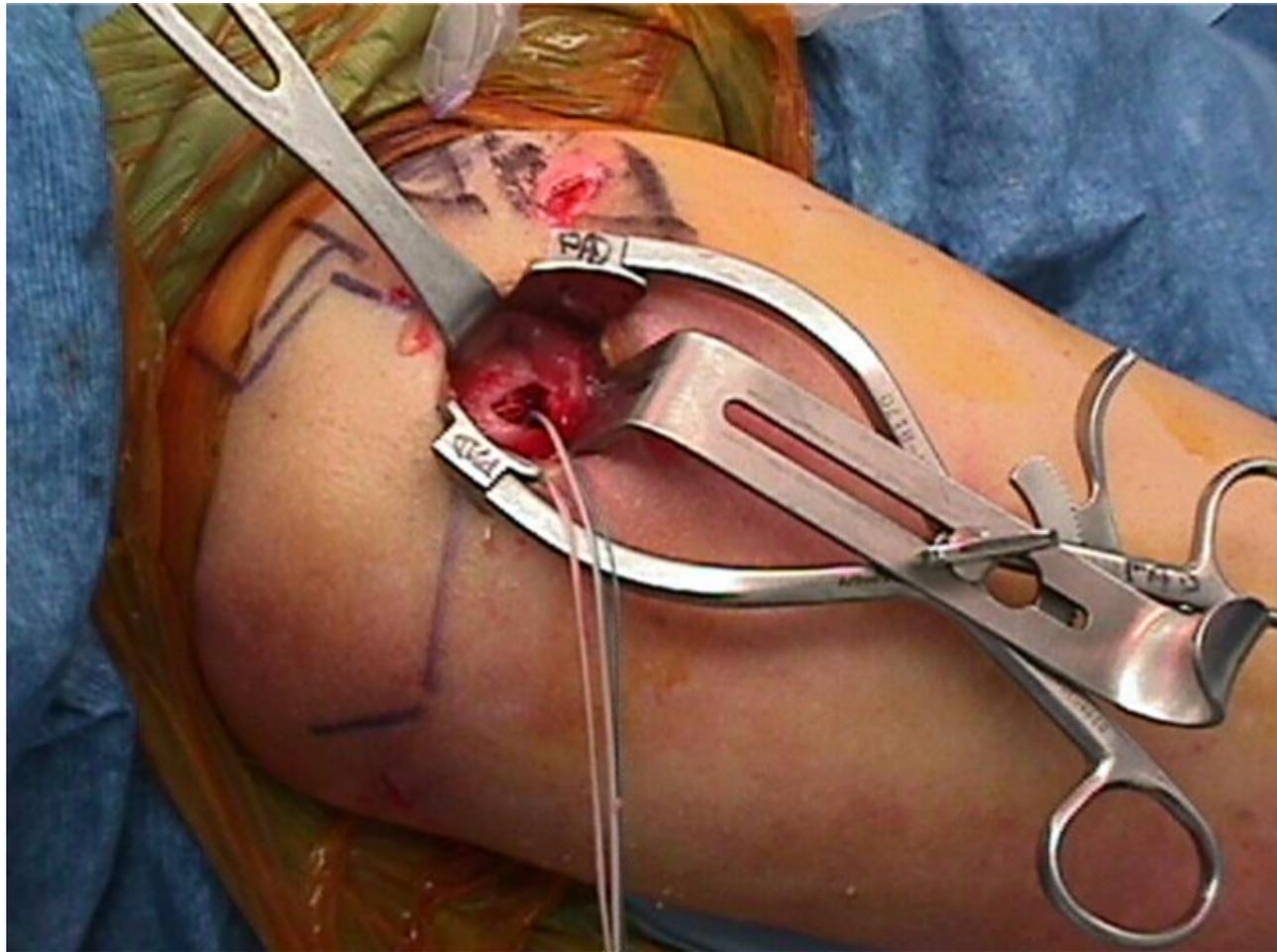
Recupero della forza della porzione
tendinea residua

Controllo del movimento



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

TRATTAMENTO CHIRURGICO



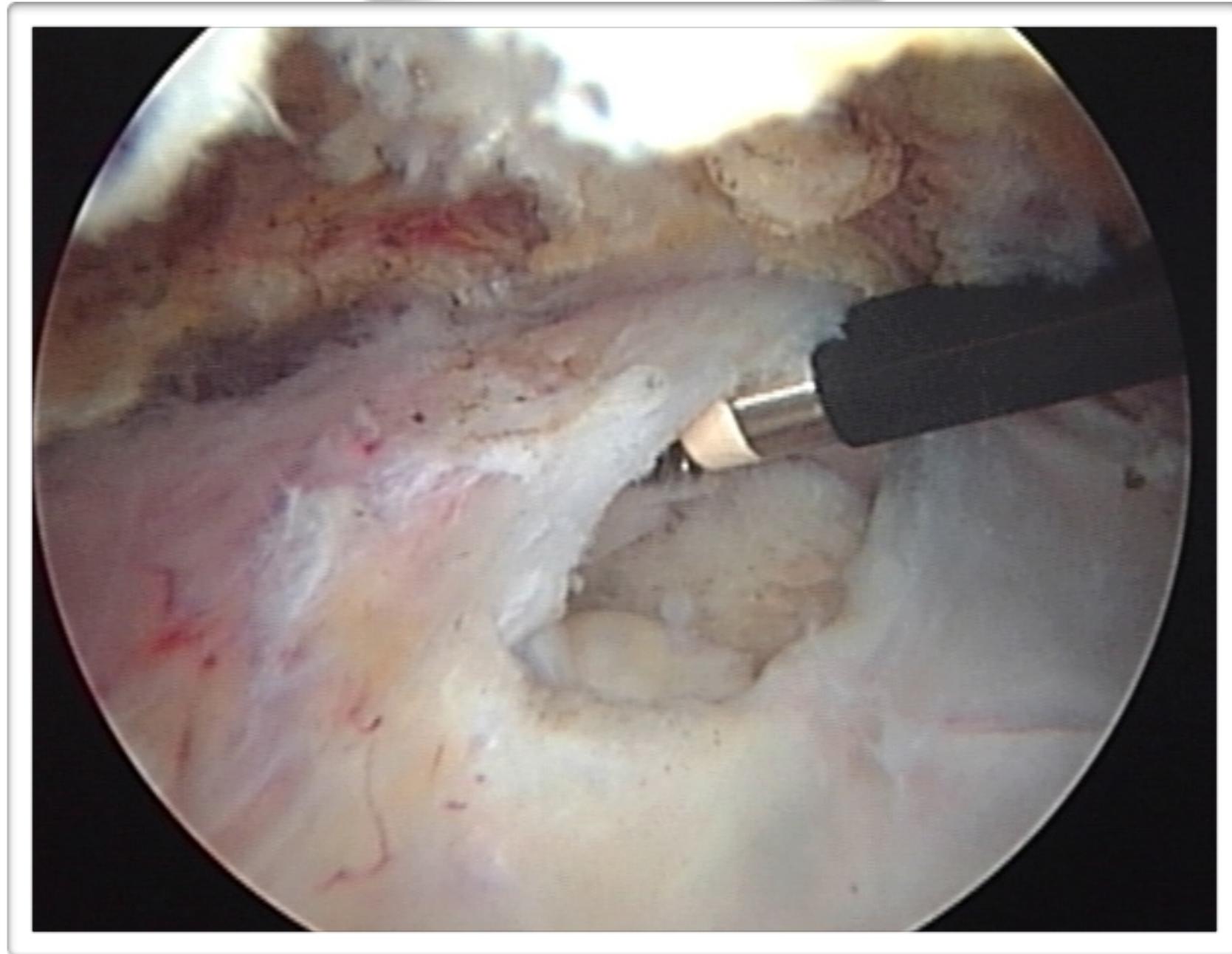
Reinserzione del tendine lesionato all'osso



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



Lesione Early



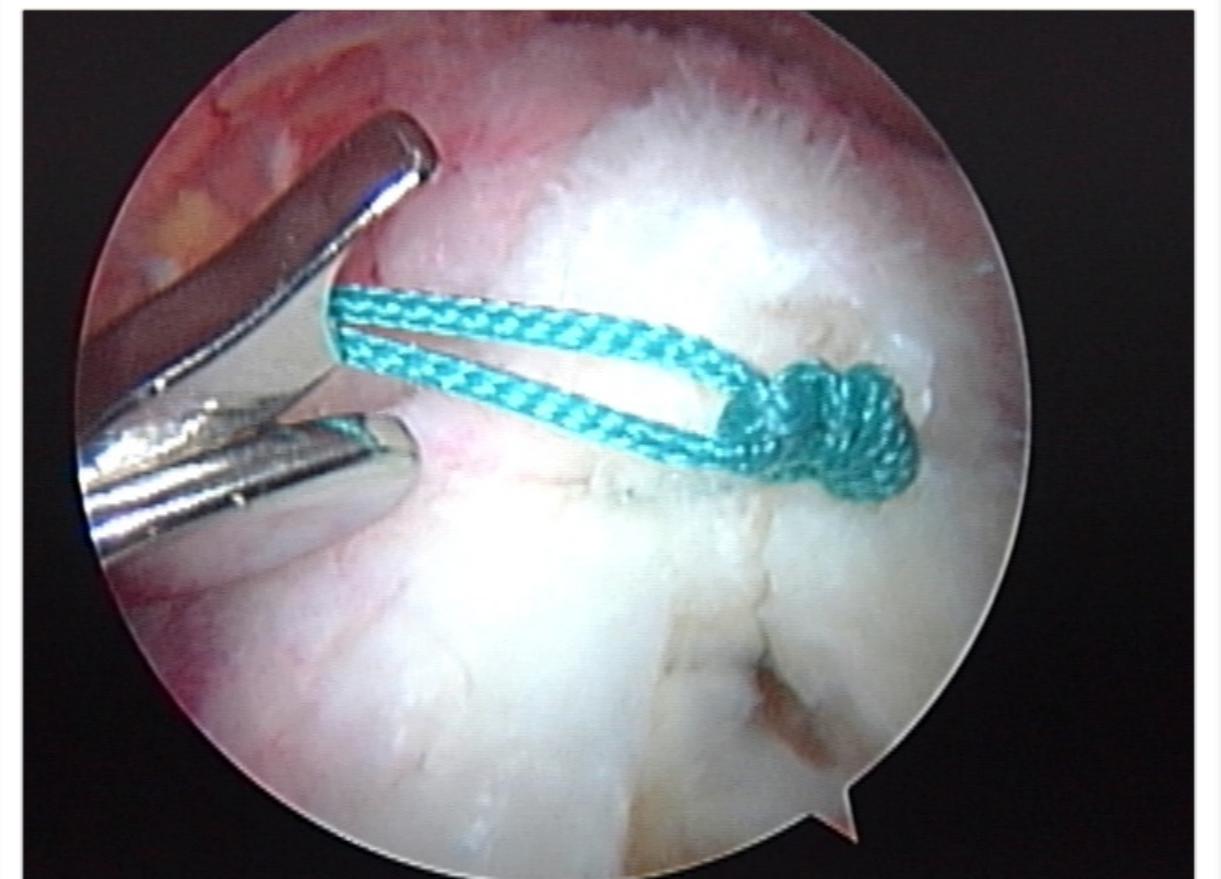
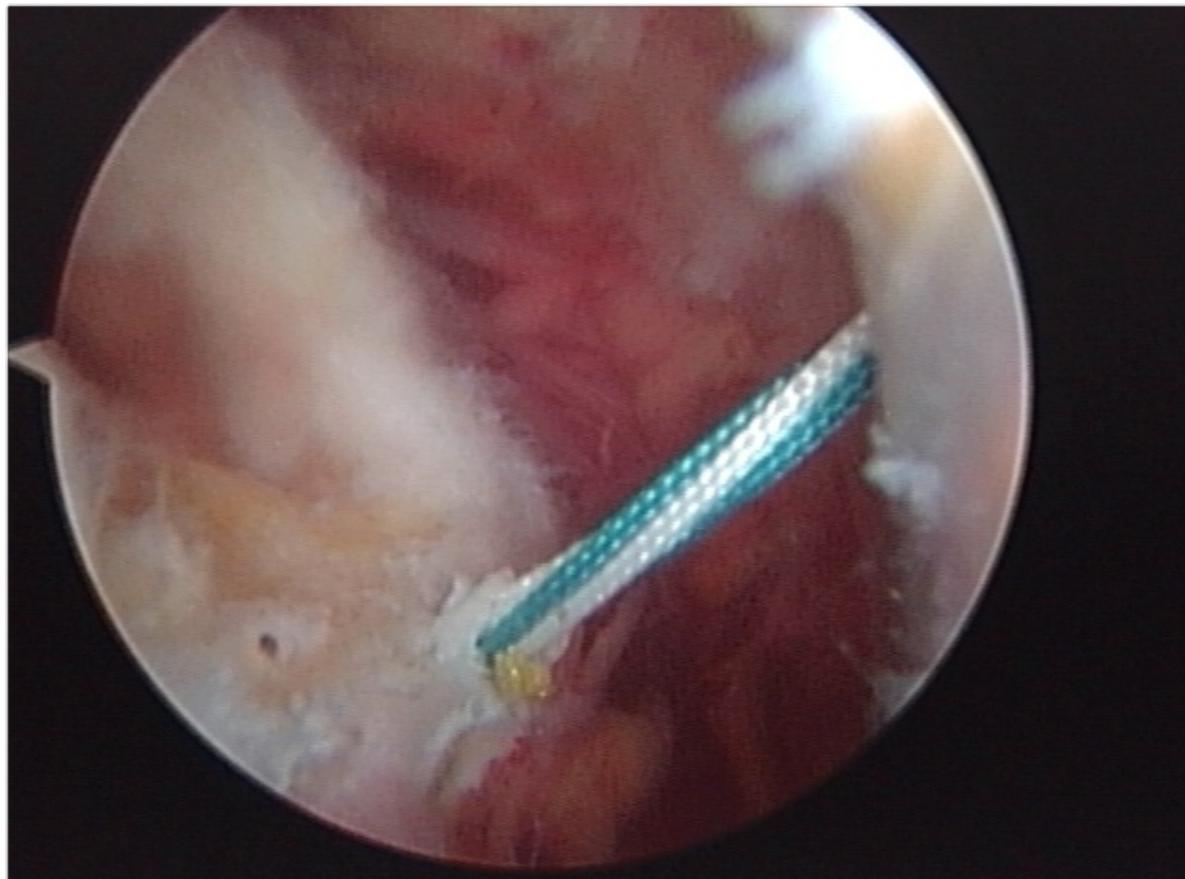
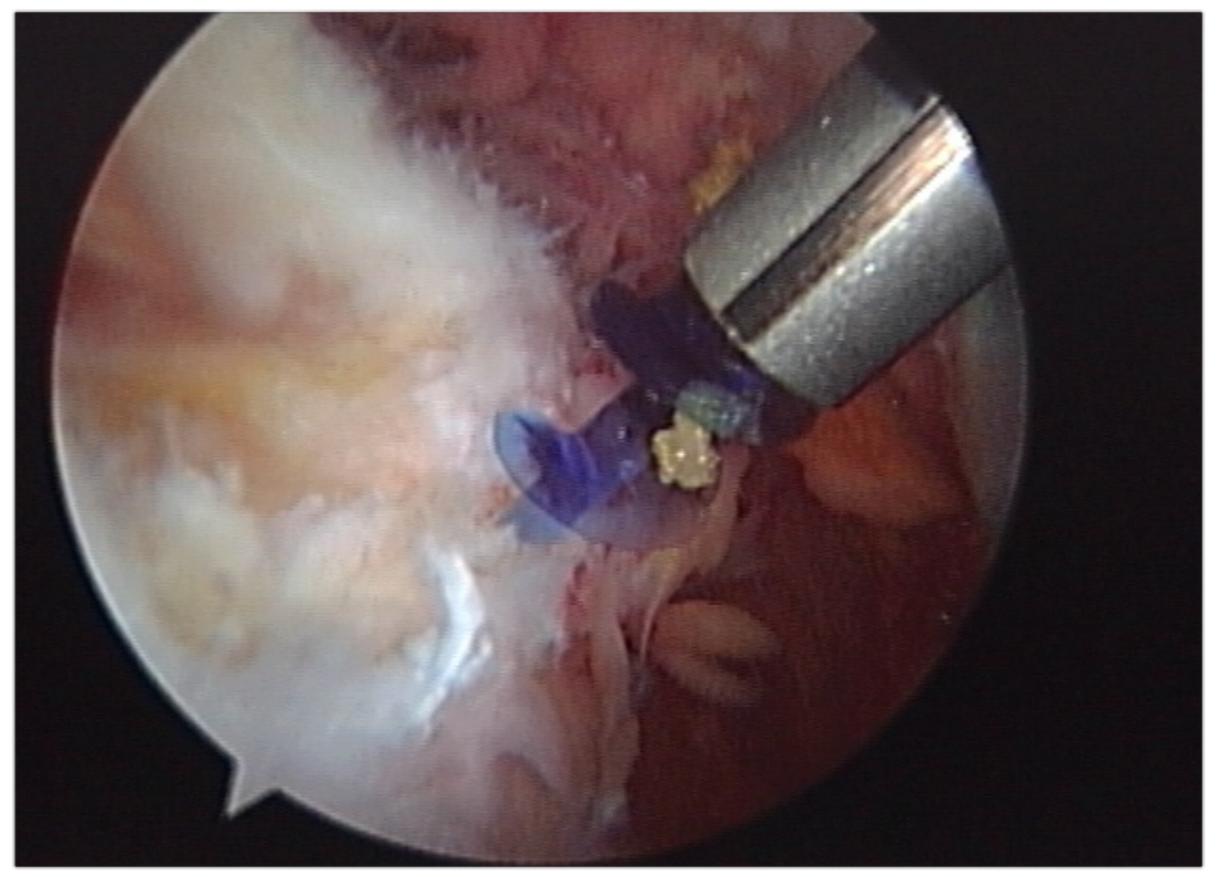
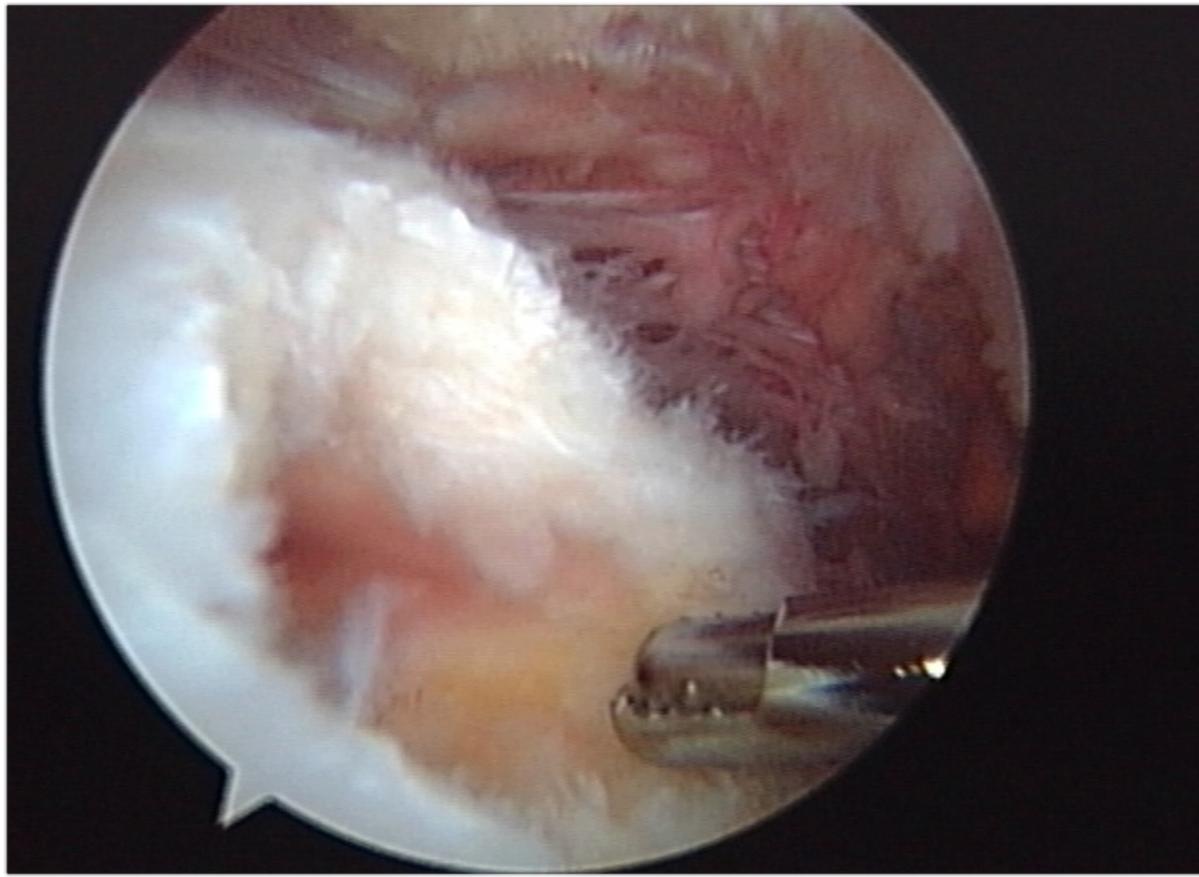
- TENDINE DISINSERITO DALL' OSSO
- NO RETRAZIONE
- TESSUTO MUSCOLARE VALIDO
- PIANO OSSEO VALIDO
- NO GEOIDI



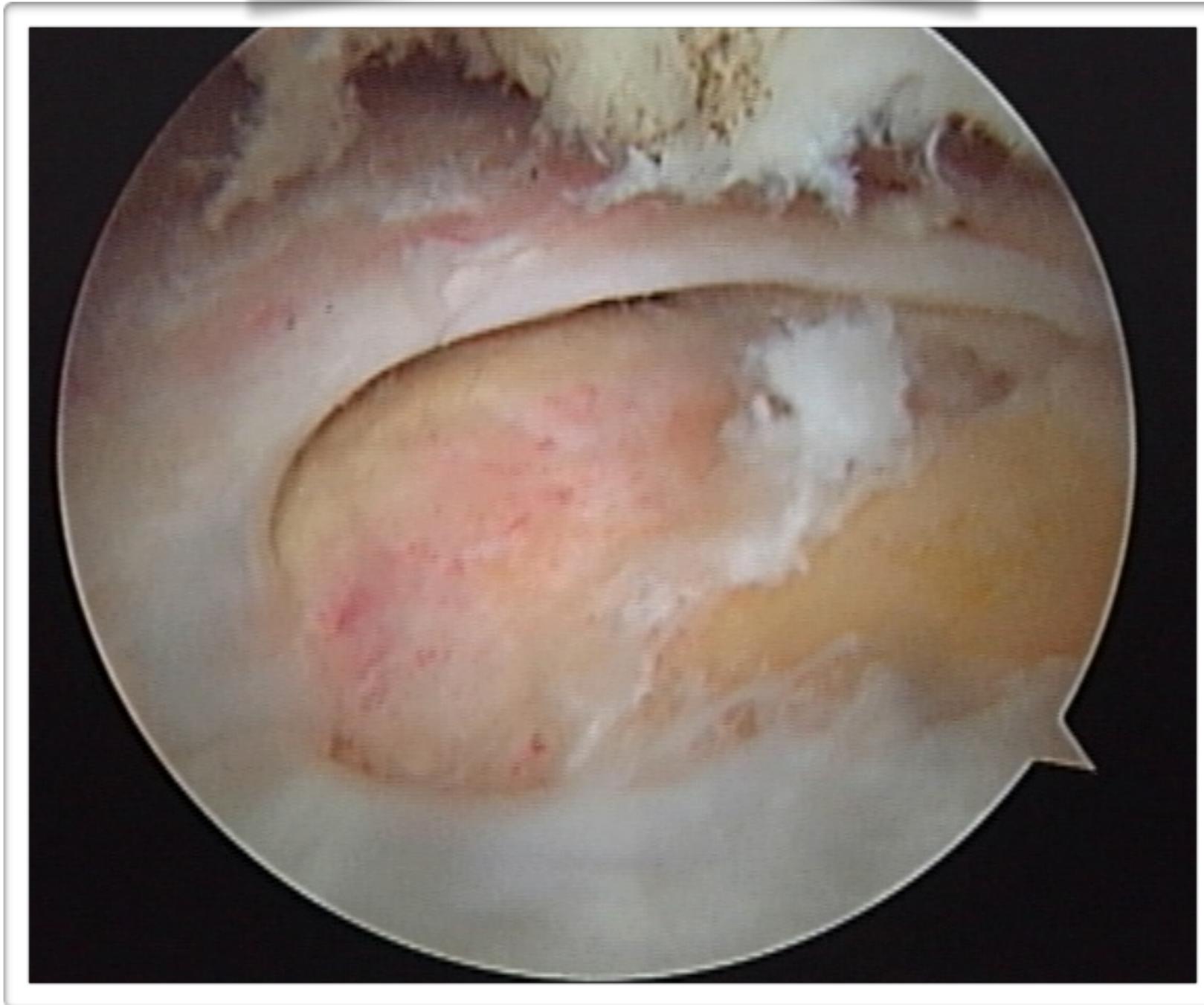
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



Lesione Bi-tendinea



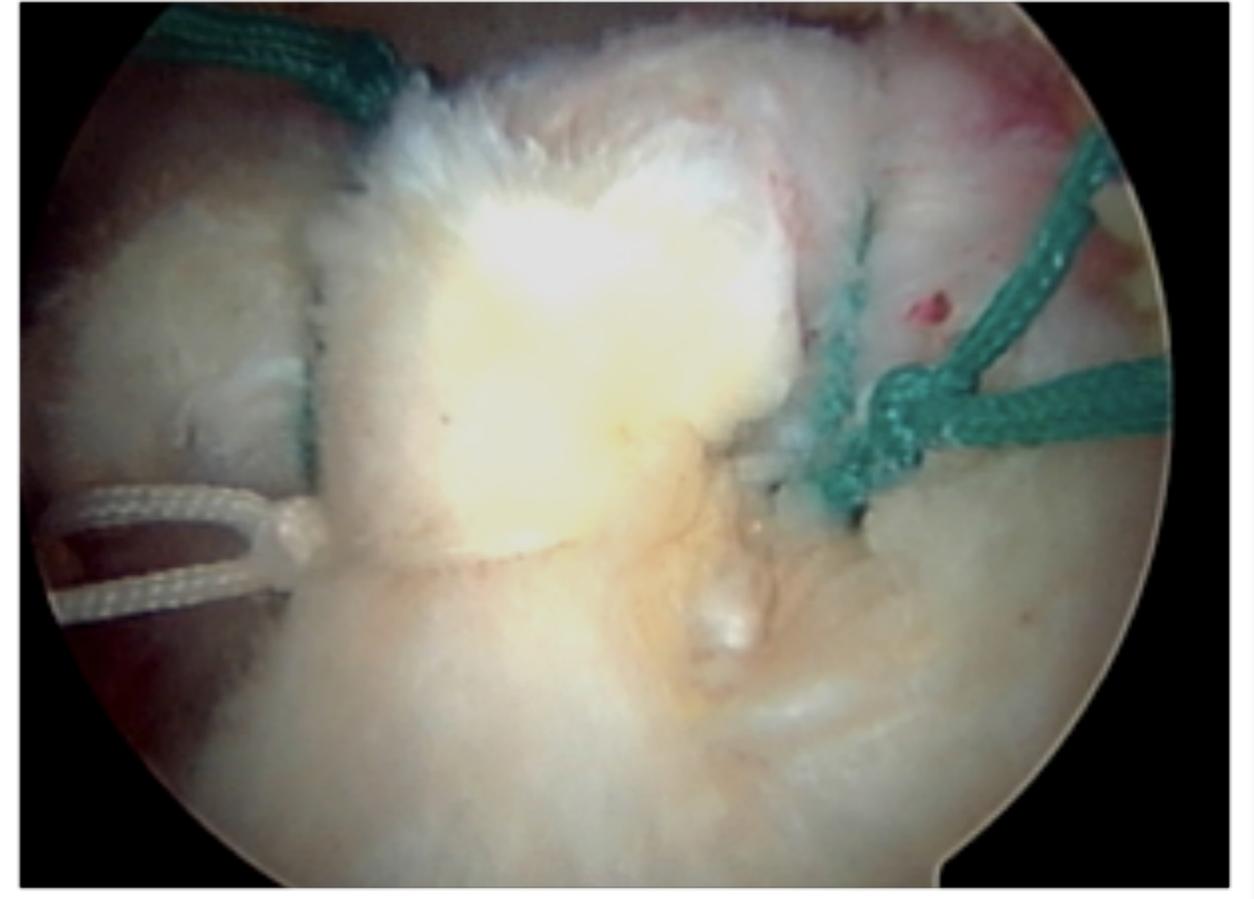
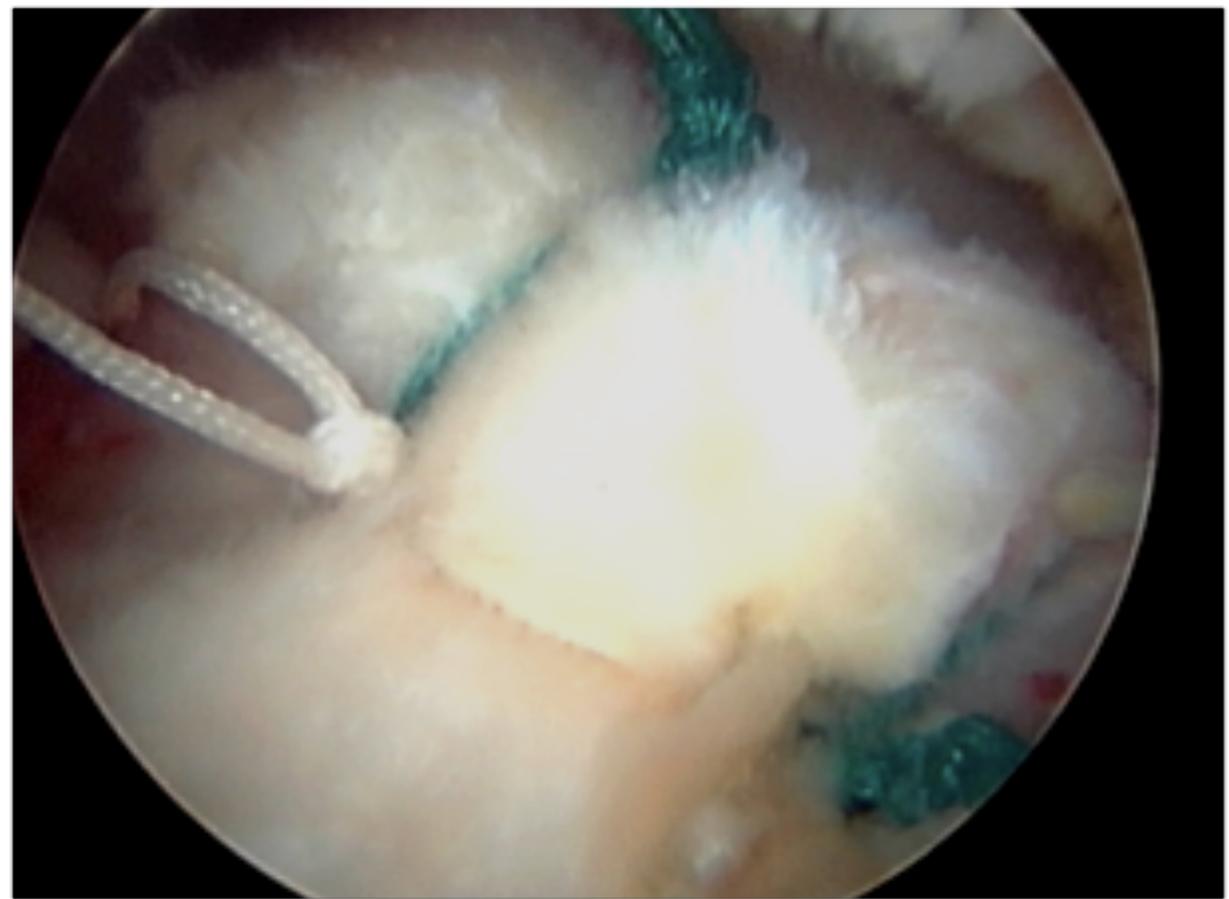
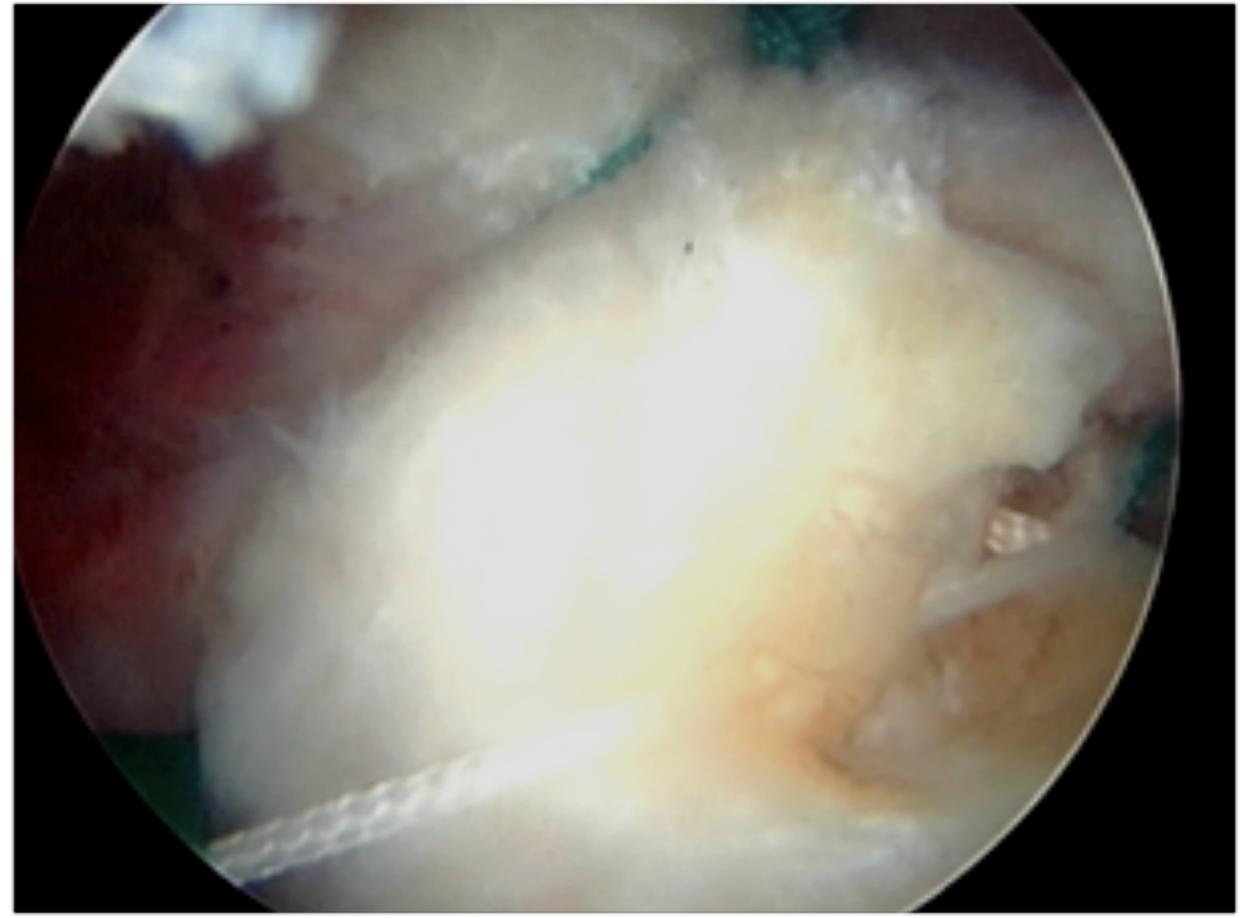
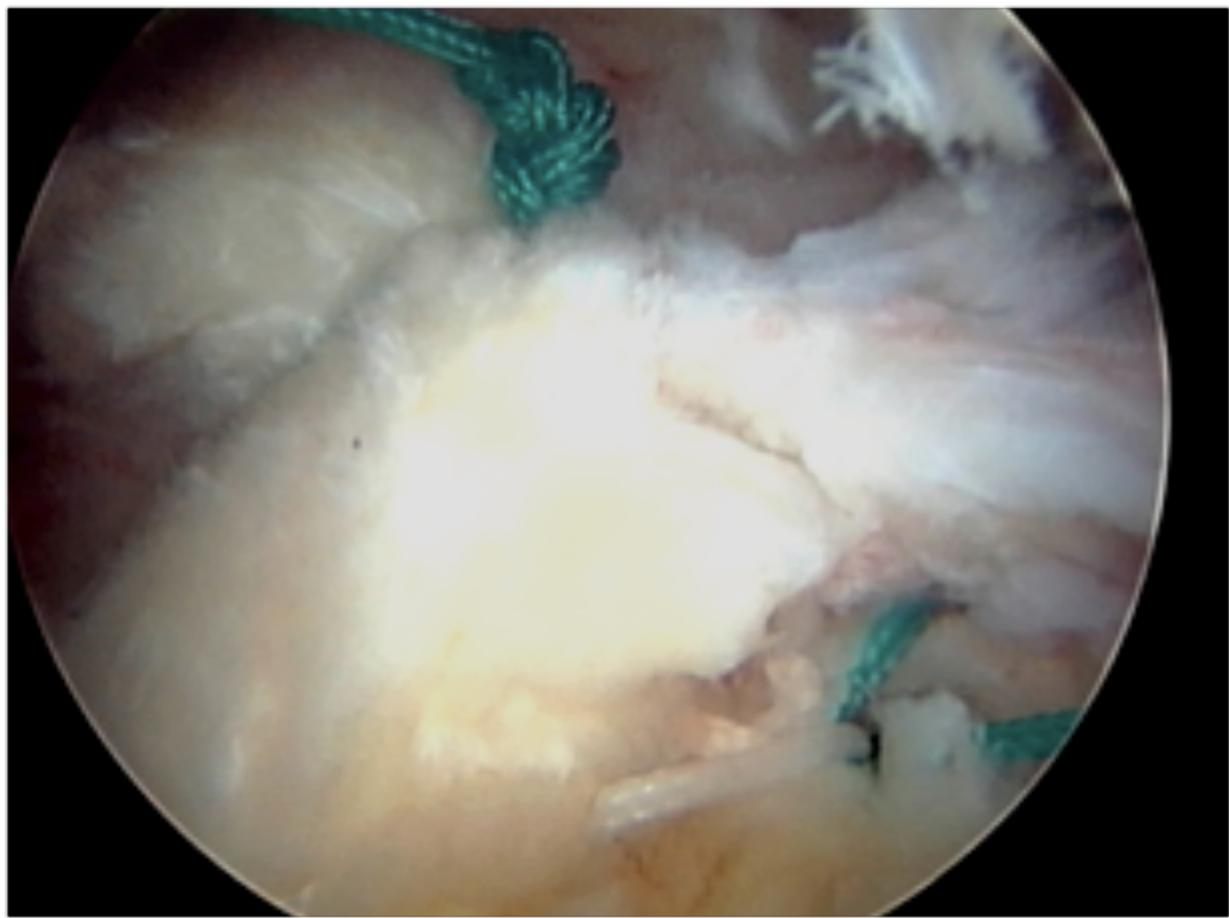
- TENDINE/I DISINSERITO/I DALL' OSSO
- RETRAZIONE (ma non oltre la glena)
- TESSUTO MUSCOLARE VALIDO O IPOTROFICO (fino 50% normale volume)
- PIANO OSSEO MENO VALIDO



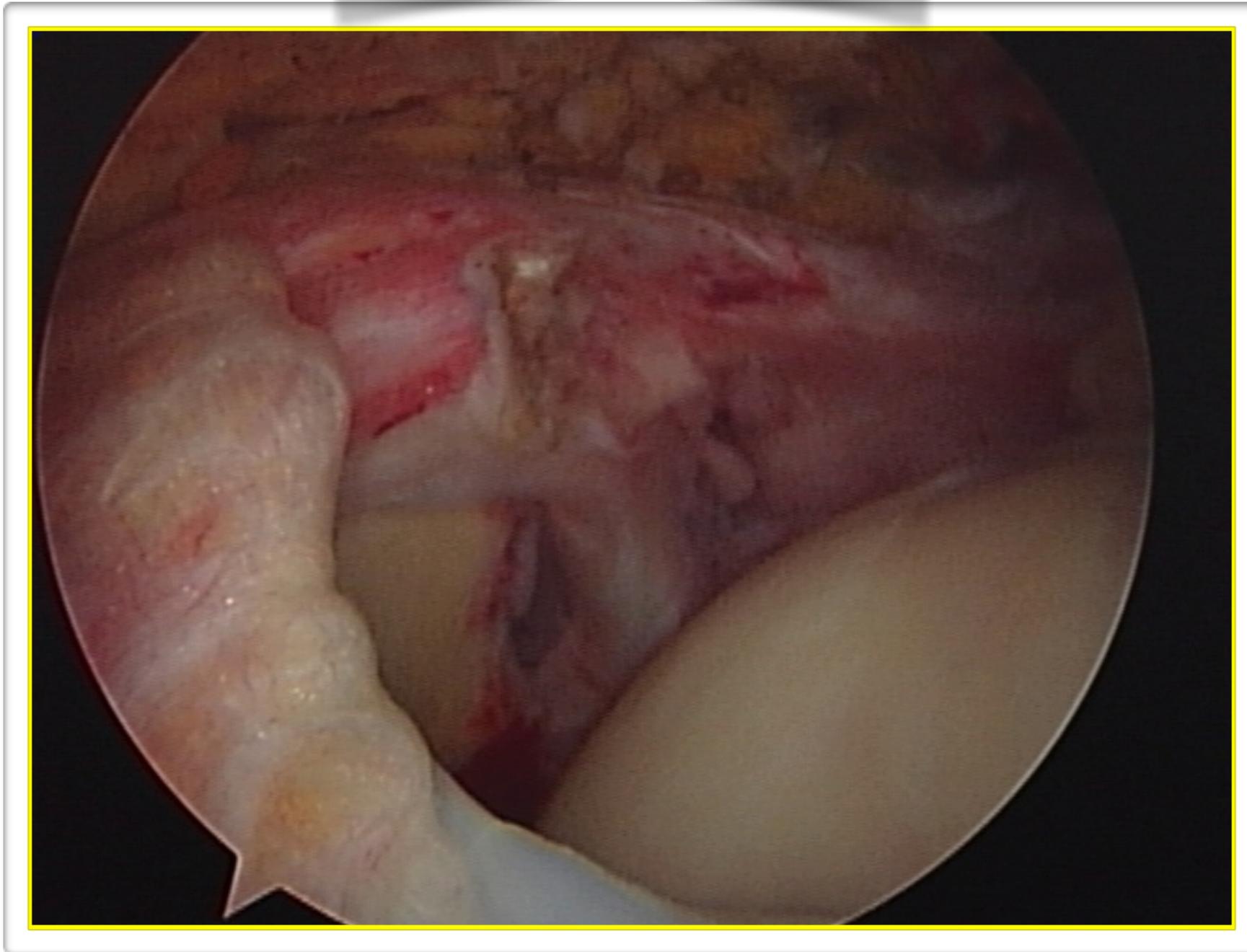
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH



Lesione Massiva



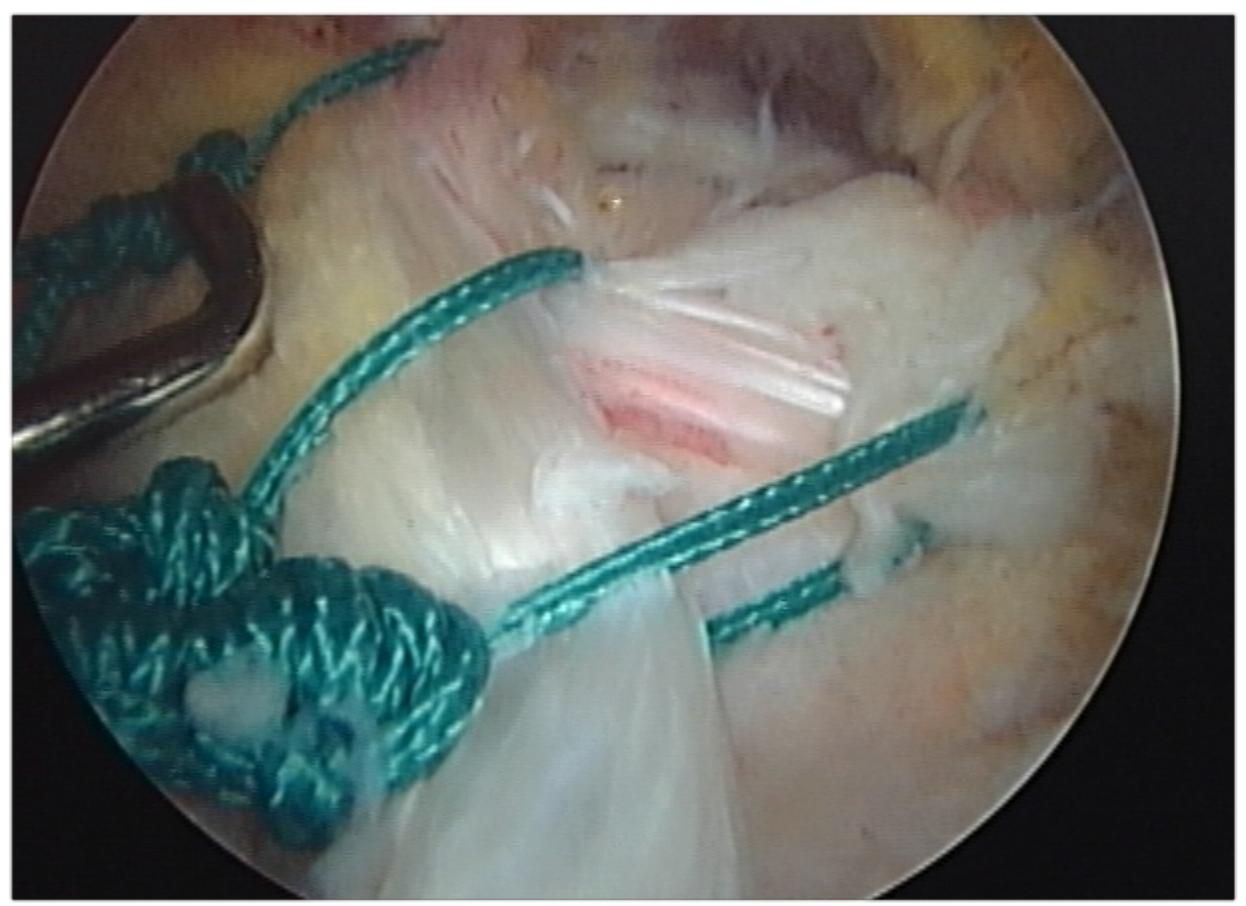
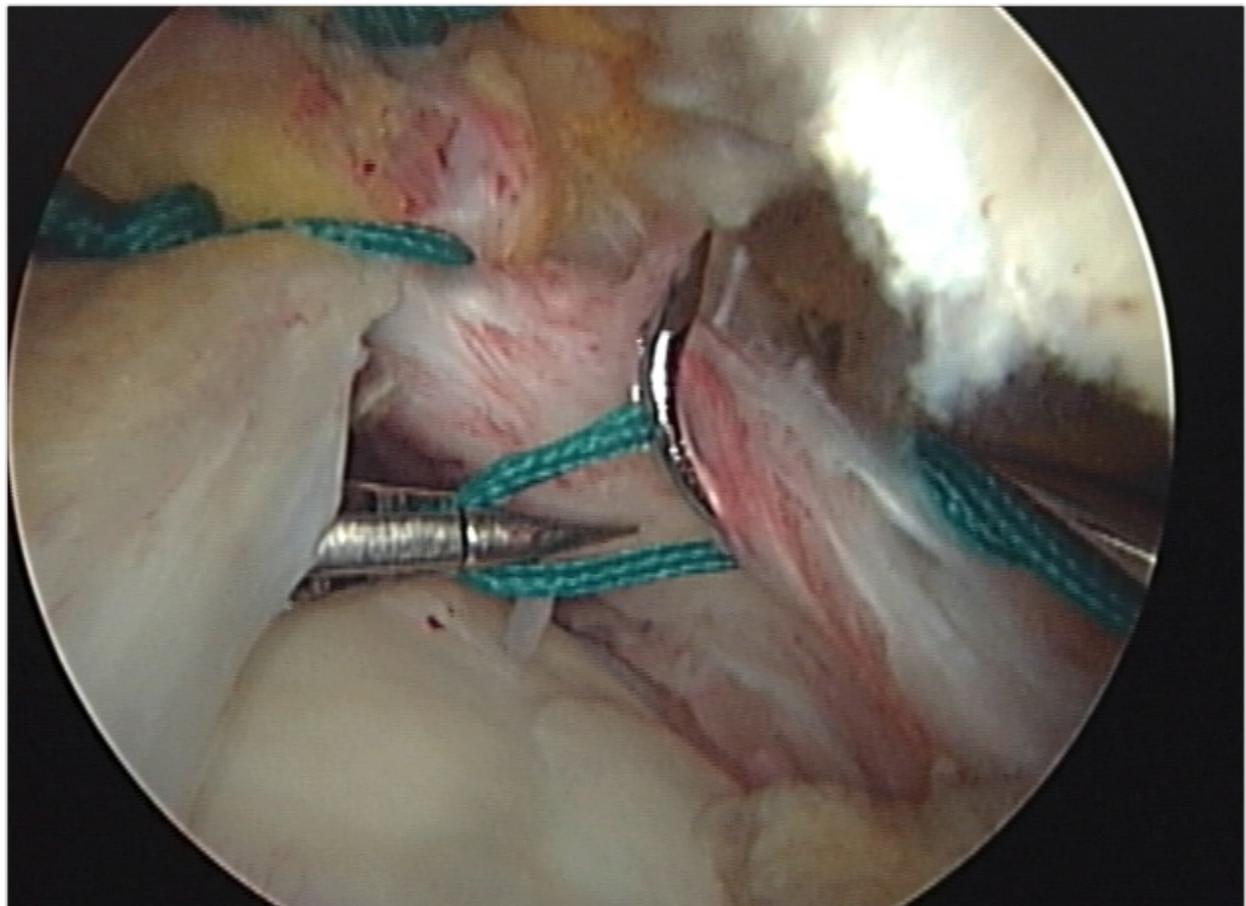
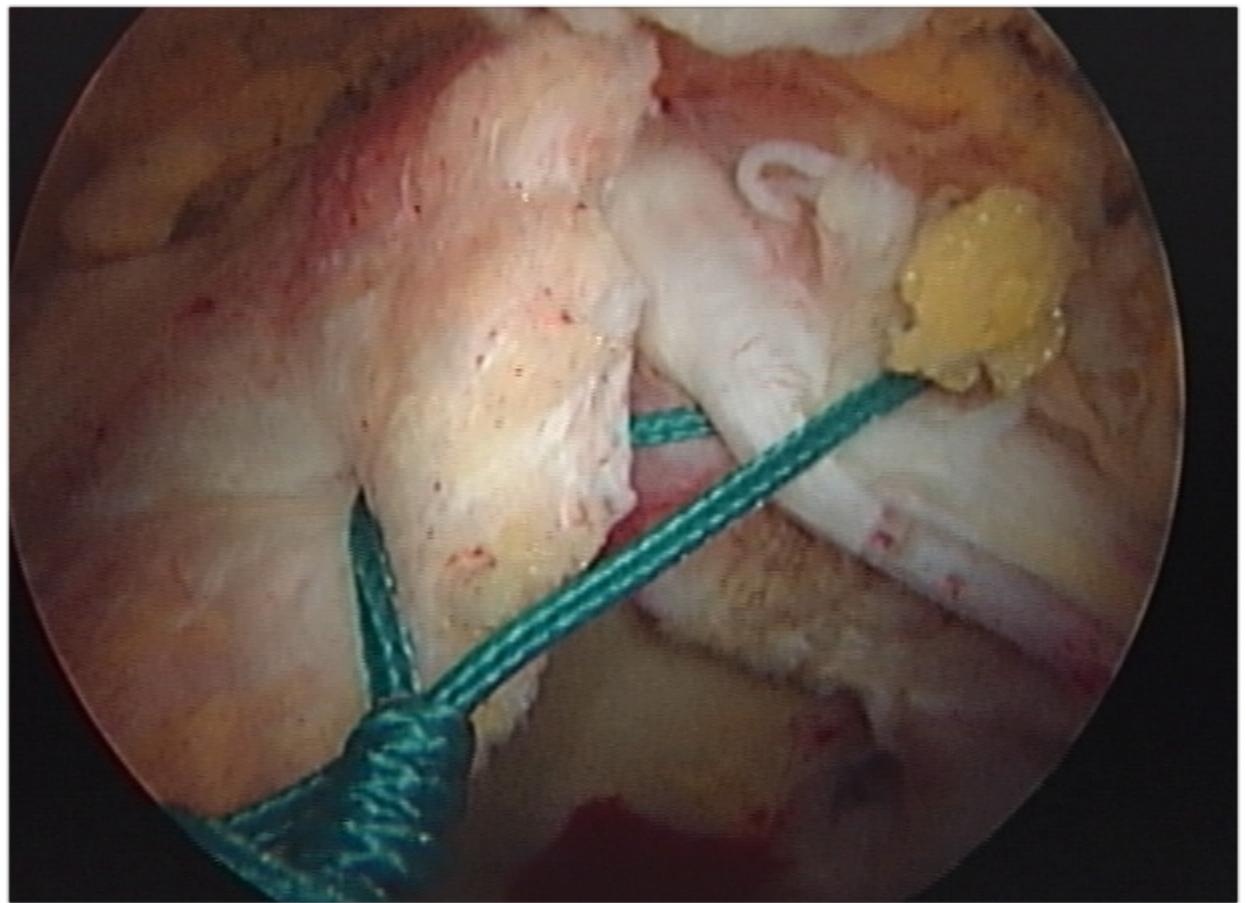
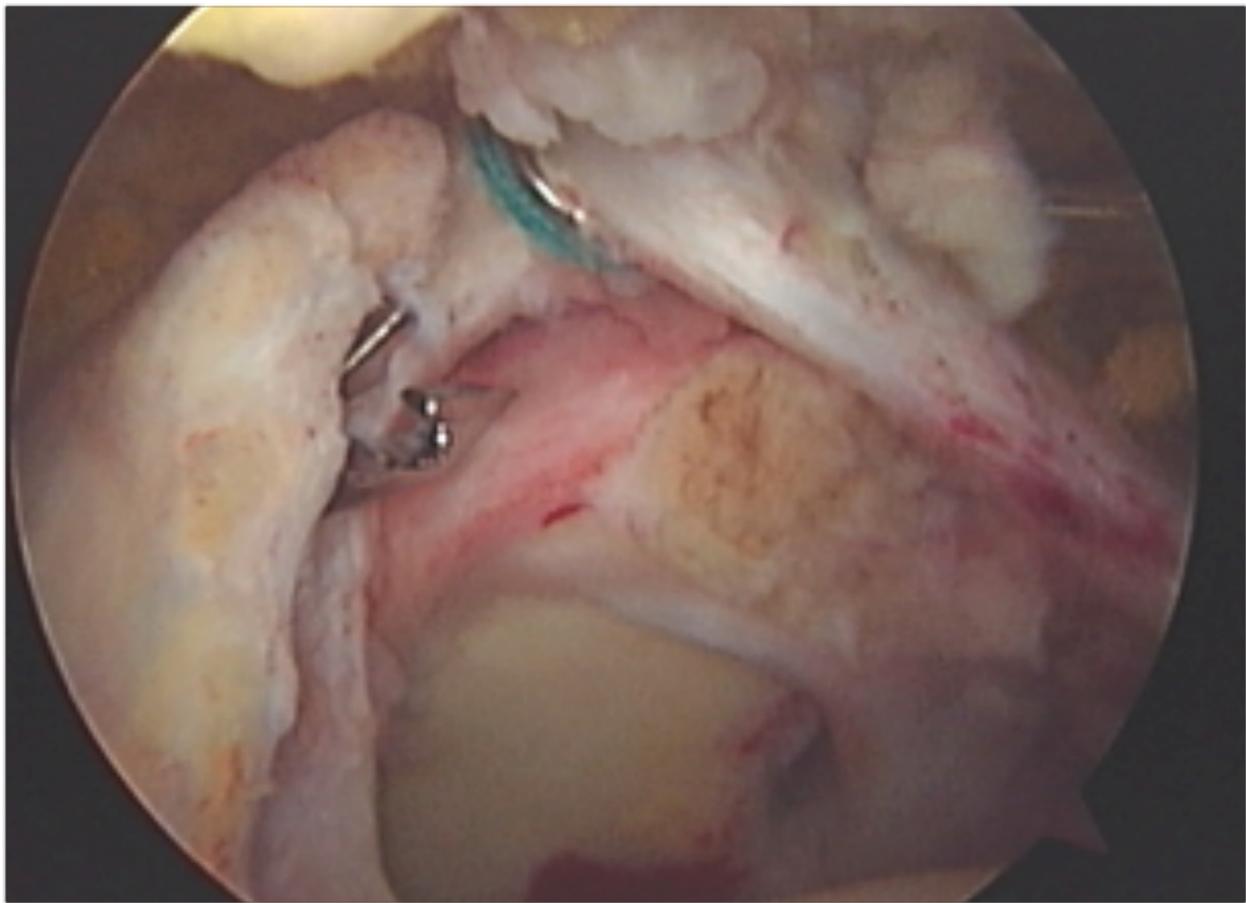
- TENDINI DISINSERITI DALL' OSSEO
- RETRAZIONE (sino ed oltre la glena)
- TESSUTO MUSCOLARE IPOVALIDO ED IPOTROFICO (OLTRE 50% normale volume)
- PIANO OSSEO POCO VALIDO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



GVM
CARE & RESEARCH

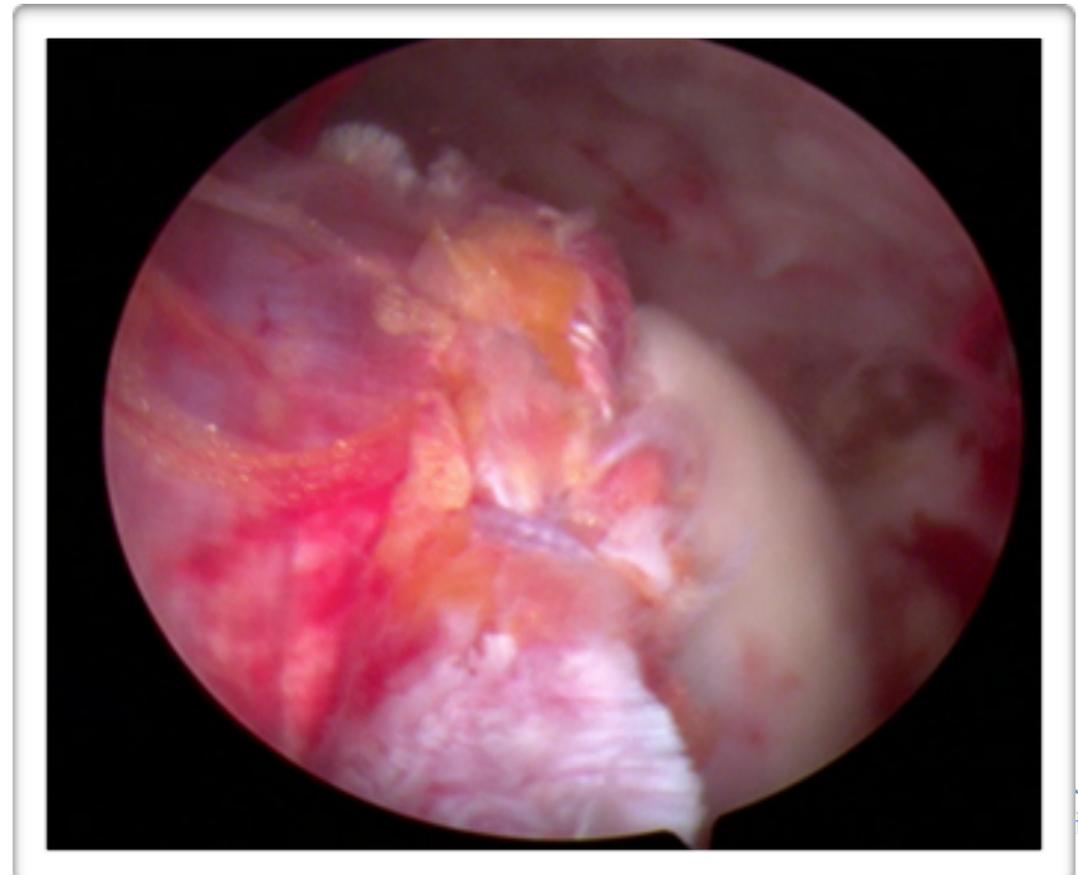


Transfer Gran Dorsale

Tendine sano e muscolo forte

Utilizzato poco nella vita quotidiana

Viene trasposto per abbassare la testa dell'omero (fare lo sgambetto nella elevazione)



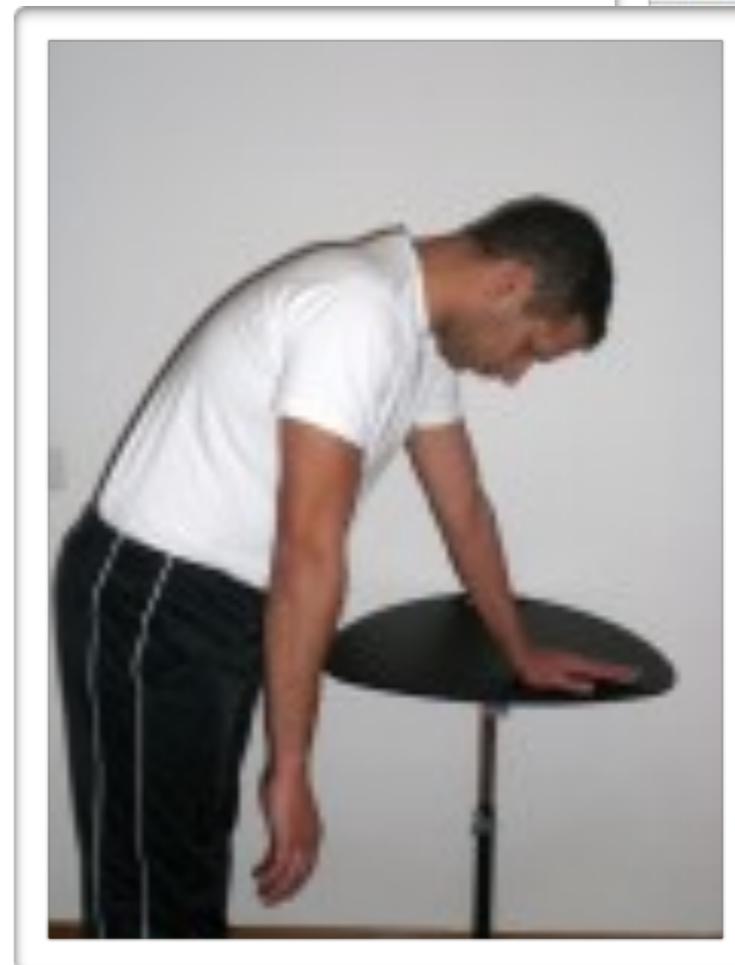
TRATTAMENTO POST-OPERATORIO

Preservare la riparazione fino a quando il tendine non si è re-inserito all'osso

Evitare la rigidità

Recuperare la forza

Recuperare il controllo del movimento



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



LESIONI IRREPARABILI



TRATTAMENTO PROTETICO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

