



Trattamento
delle
patologie
degenerative
dell'anca

Hieronymus Bosch (1450-1516)

Anca



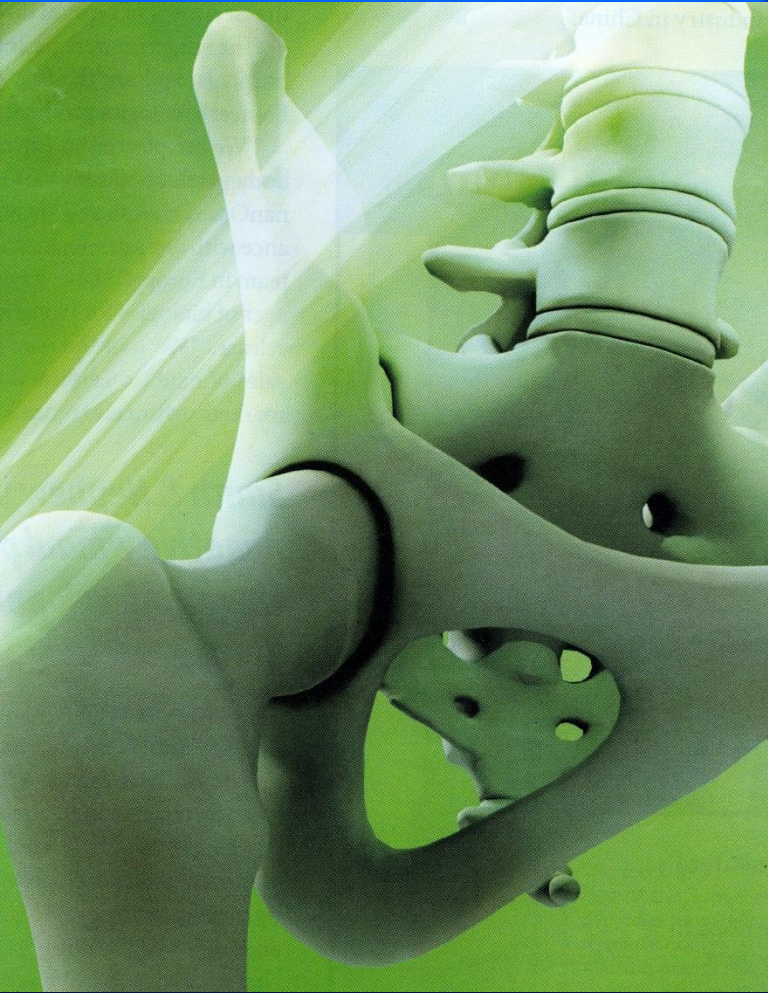
■ **Impianto
osteo-
cartilagineo**

ossa
cartilagine
sacco
sinoviale

■ **Tessuti
moll
per intra-
articolari**

legamenti
tendini
muscoli

Patologie dell'anca

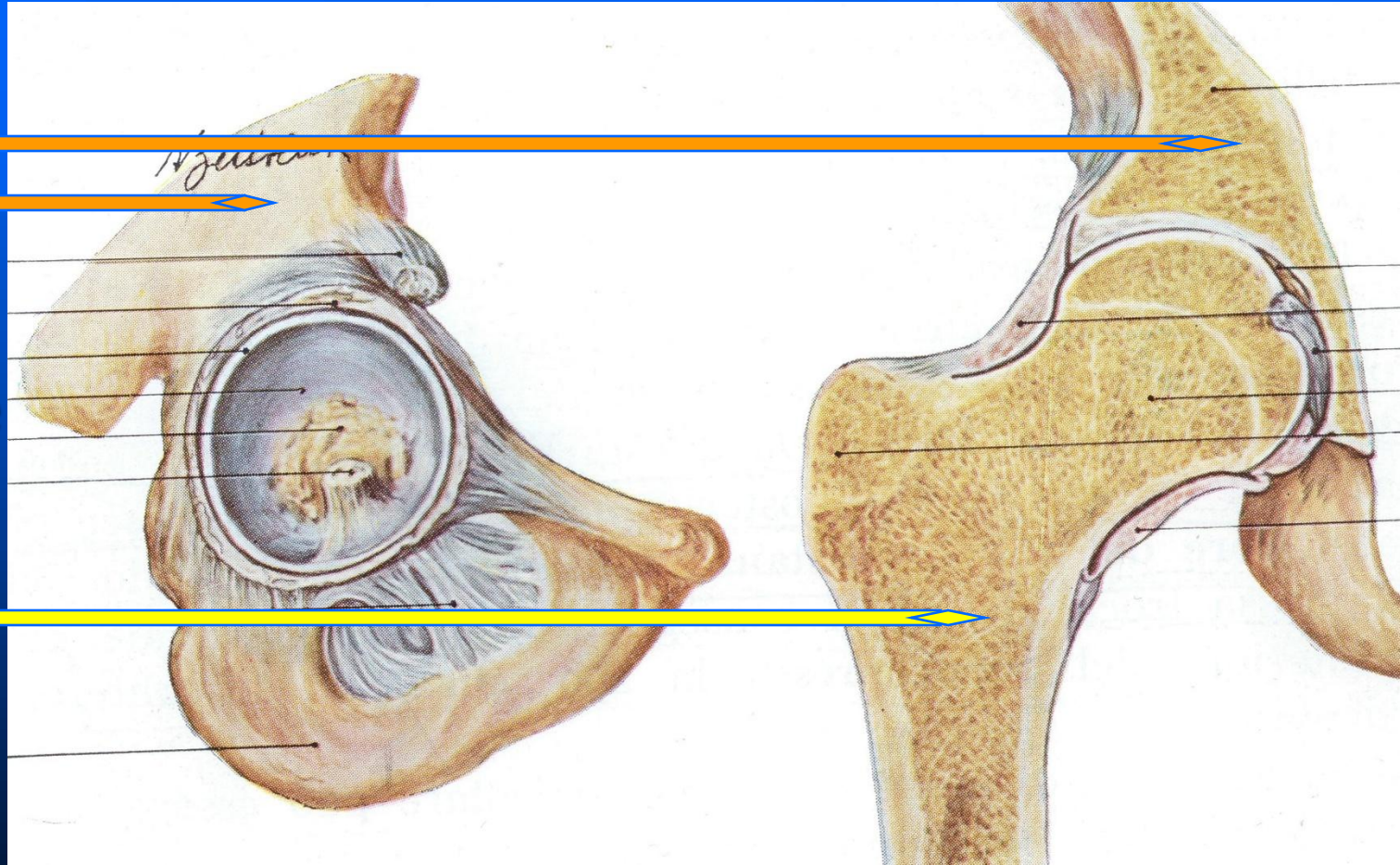


Traumi ■ **Progressivo**
acuti **deterioramento**

Richiamo anatomico 1

(ossa)

- Bacino
- Femore

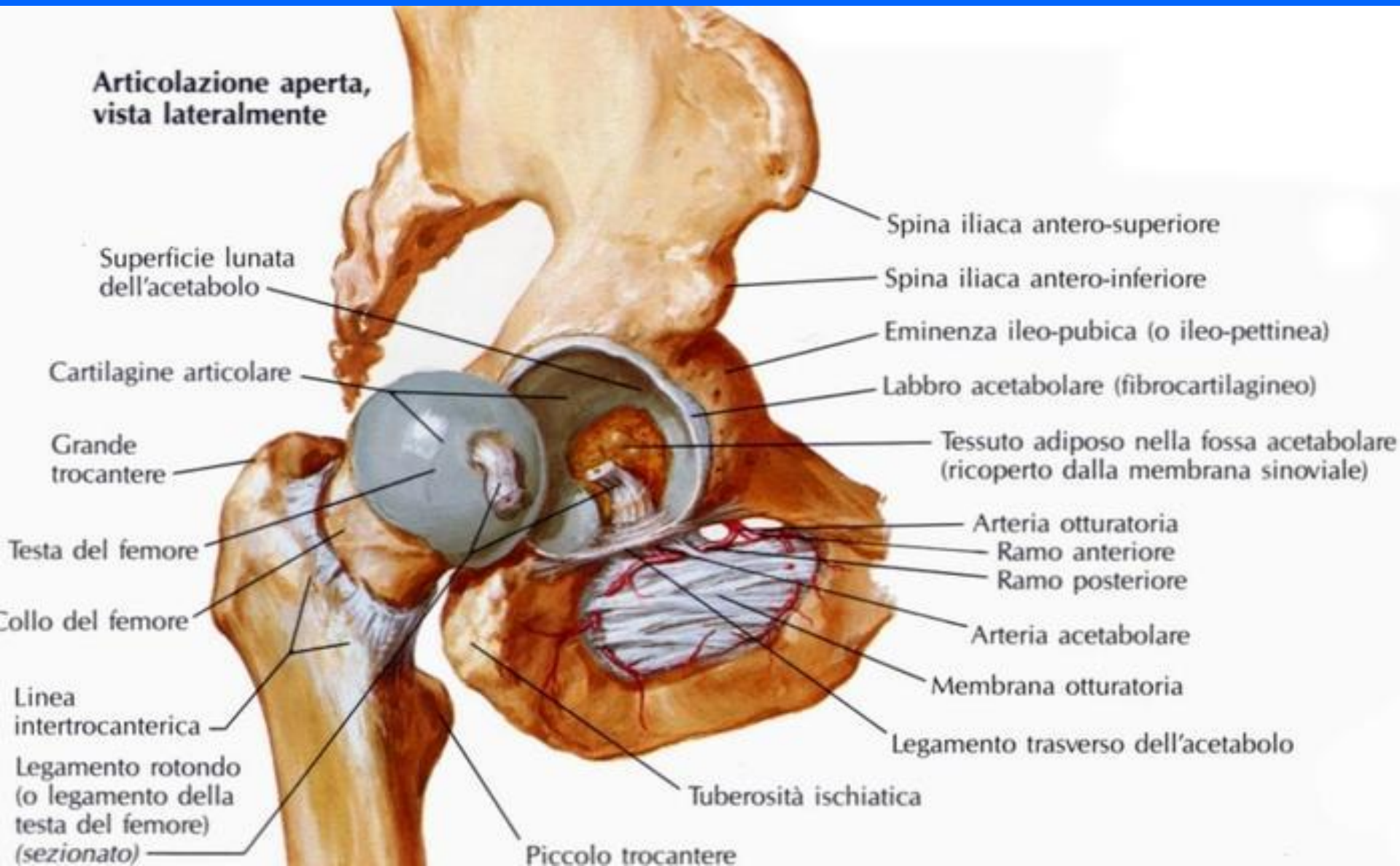


Richiamo anatomico 2

(forma e depressione)

La stabilità in buona parte è dovuta alla *forma* dei capi ossei ben contenuti e quindi è minima l'importanza per la stabilità dei tessuti esterni (a differenza del ginocchio: una semisfera su un piatto) quali i muscoli e i tendini;...
...importante è poi la depressione (“*risucchio*”) che si forma tra i capi articolari.

**Articolazione aperta,
vista lateralmente**



Superficie lunata dell'acetabolo

Cartilagine articolare

Grande trocantere

Testa del femore

Collo del femore

Linea intertrocanterica

Legamento rotondo (o legamento della testa del femore) (sezionato)

Piccolo trocantere

Spina iliaca antero-superiore

Spina iliaca antero-inferiore

Eminenza ileo-pubica (o ileo-pettinea)

Labbro acetabolare (fibrocartilagineo)

Tessuto adiposo nella fossa acetabolare (ricoperto dalla membrana sinoviale)

Arteria otturatoria

Ramo anteriore

Ramo posteriore

Arteria acetabolare

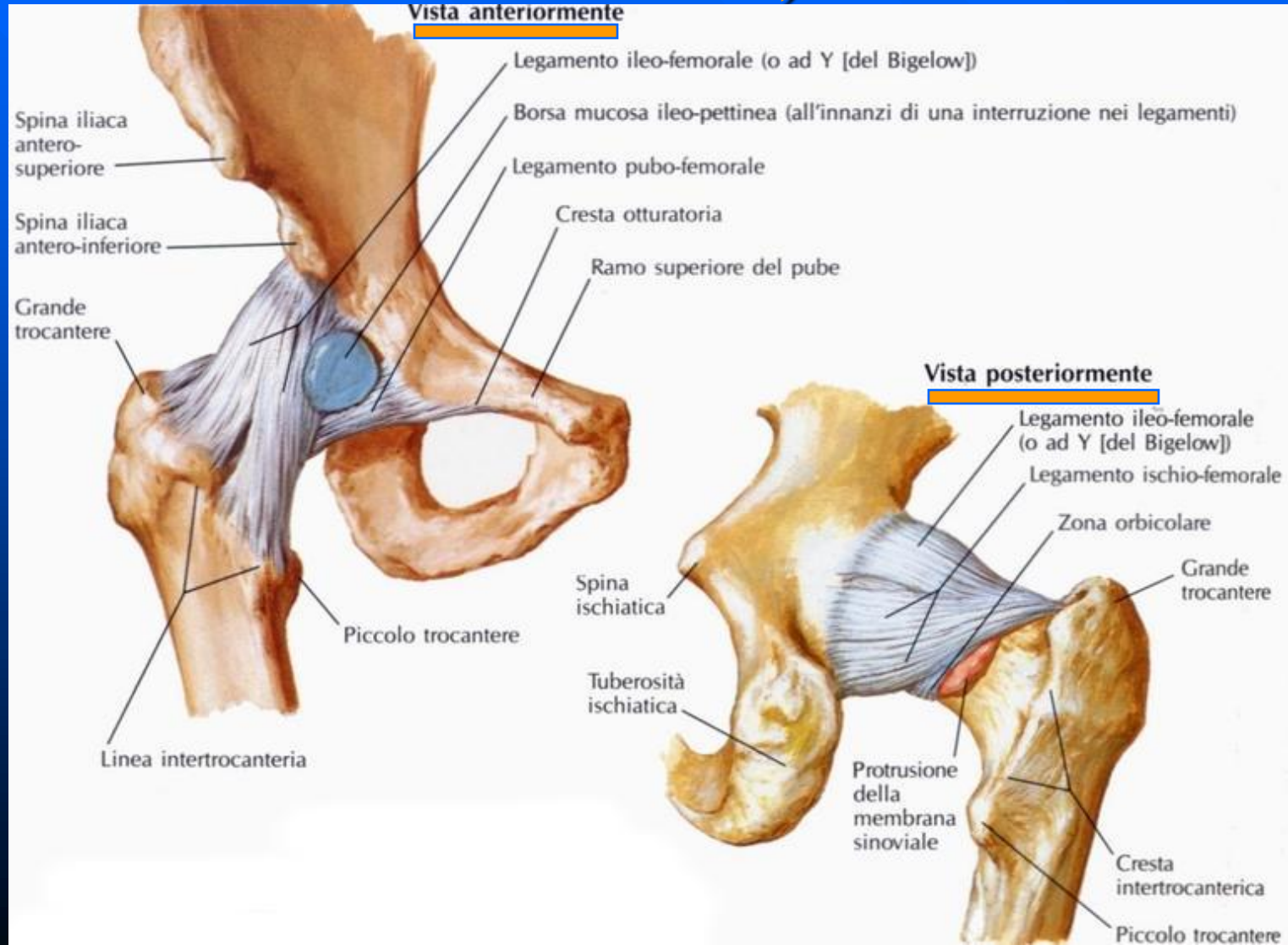
Membrana otturatoria

Legamento trasverso dell'acetabolo

Tuberosità ischiatica

Richiamo anatomico 3: legamenti

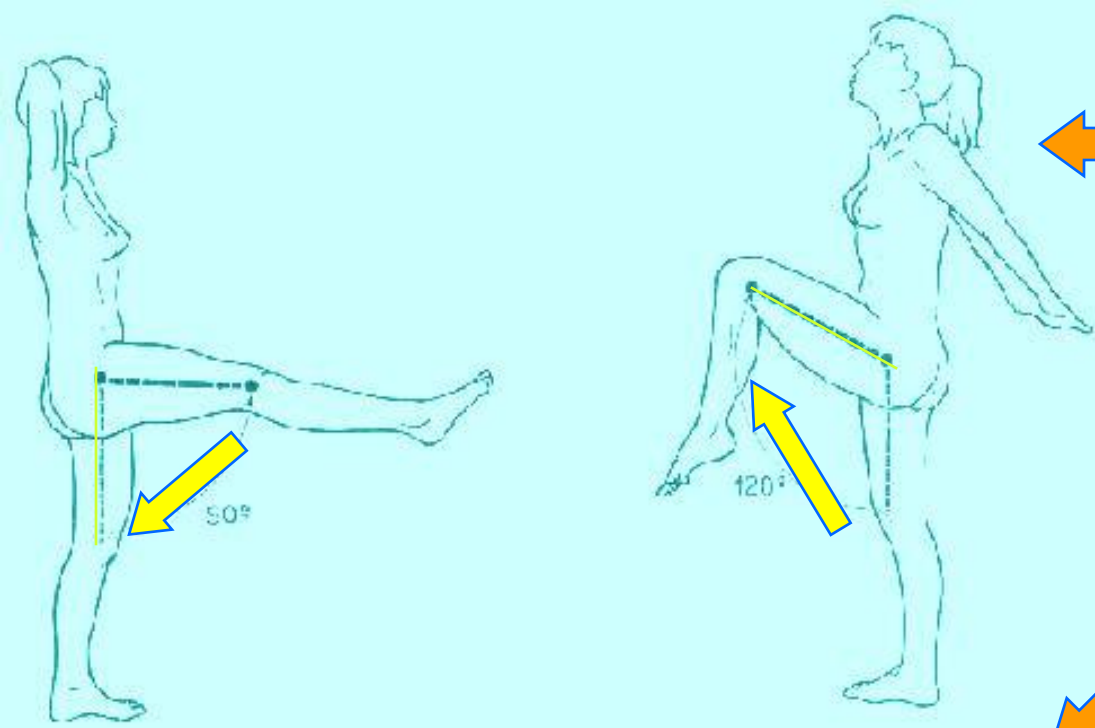
(importanti non per la stabilità ma per la contenzione)



Richiamo anatomico 4

(*movimenti*)

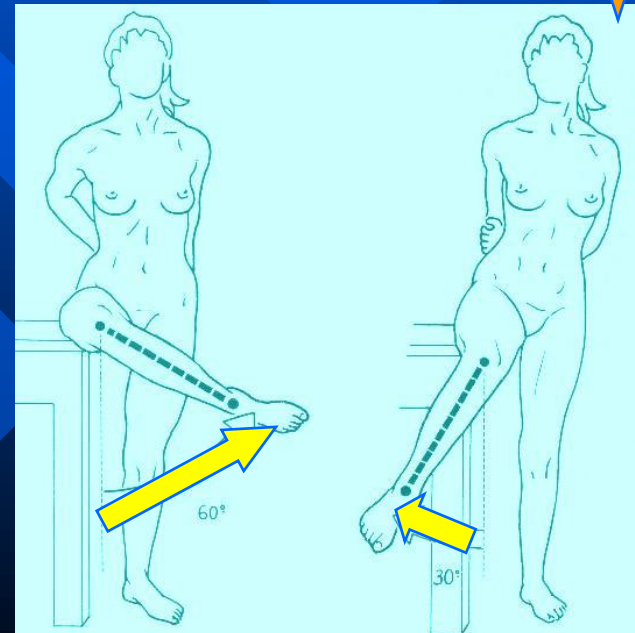
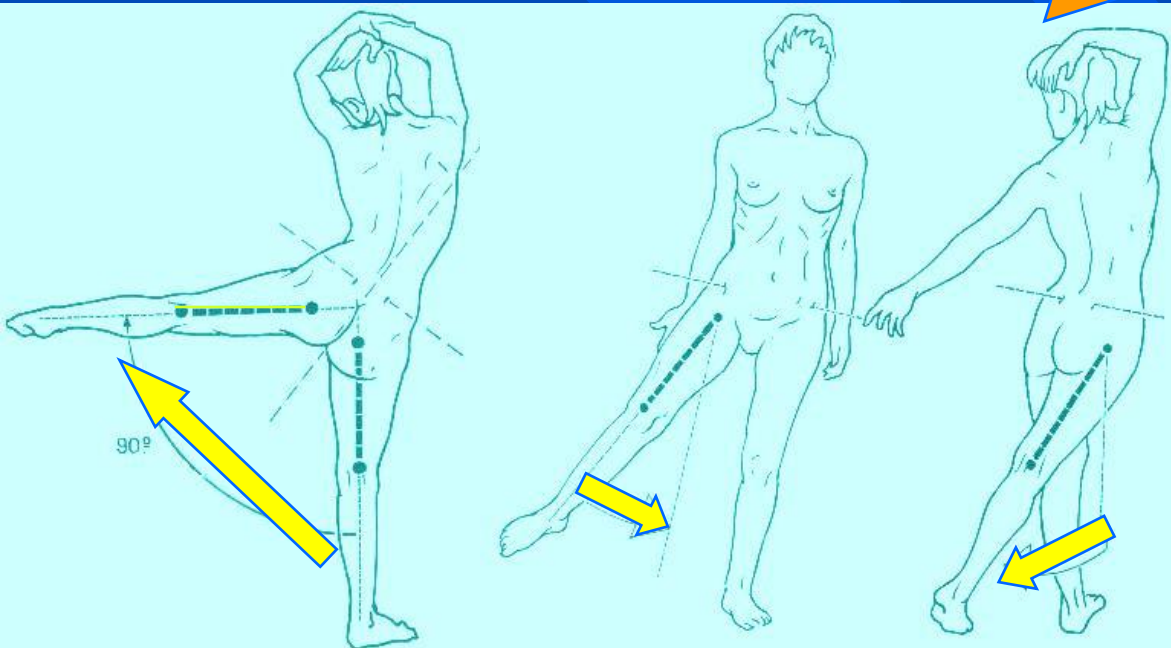
- **Flesso-estensione**
 - **Ab-adduzione**
- **Intra-extrarotazione**



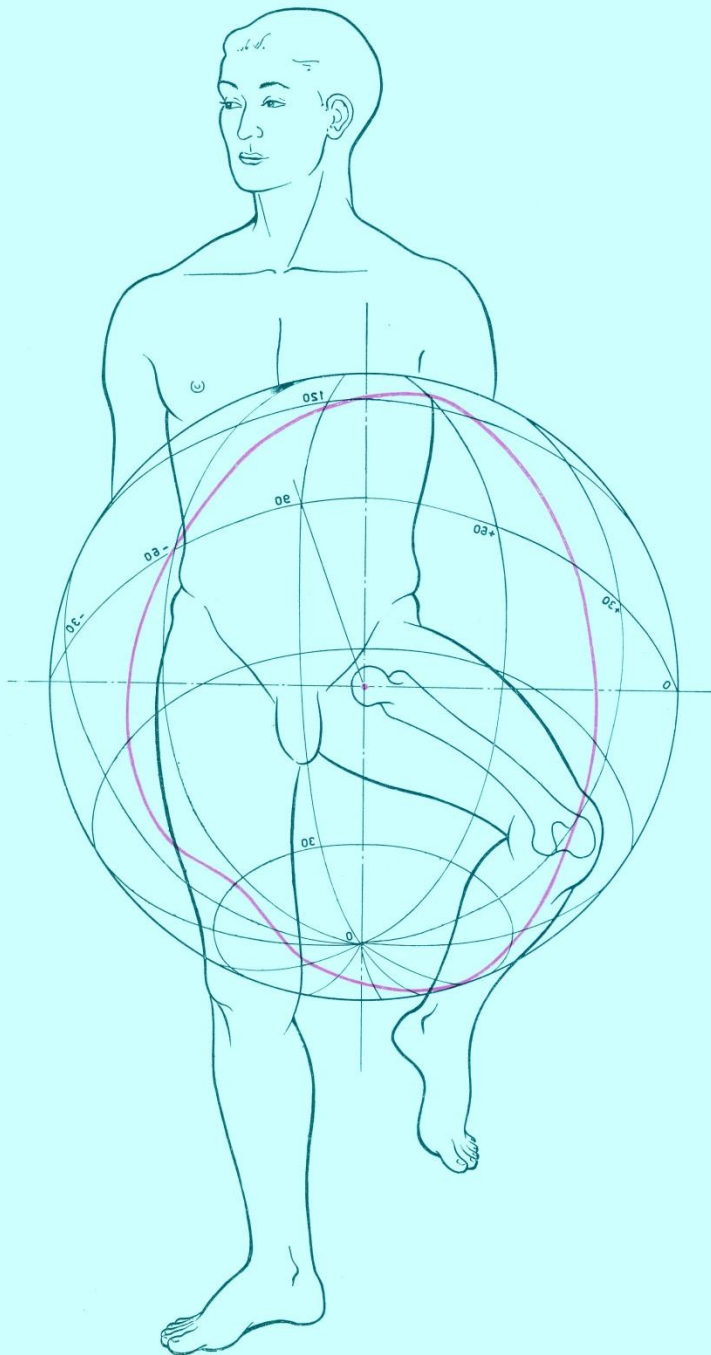
flesso-estensione

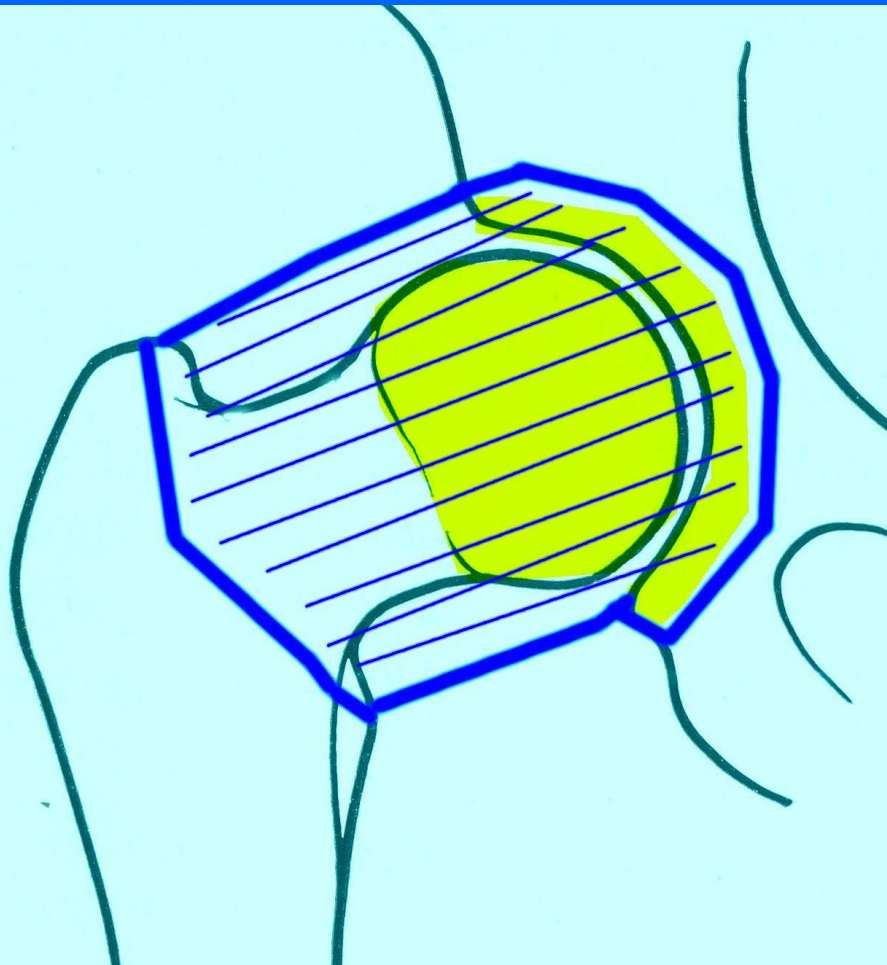
intra-extrarotazione

ab-adduzione



Sfera di movimento combinato dell'anca





ARTICOLAZIONE^(.)

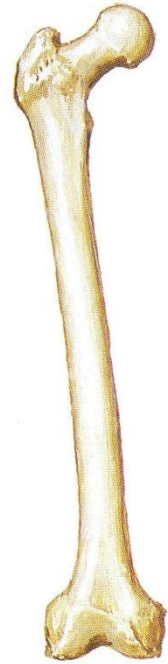
**Snodo tra più ossa
che permette il
loro movimento**

*Superfici ossee rivestite da cartilagine (come
uno smalto che assicura un basso attrito)
contenute in un sacco (membrana sinoviale)*

ARTROSI⁽¹⁾

- Alterazione degenerativa articolare
- Non necessariamente parte del processo di invecchiamento
- Causa deterioramento permanente della cartilagine e dell'osso sottostante sul quale appoggia.

17-18 anni



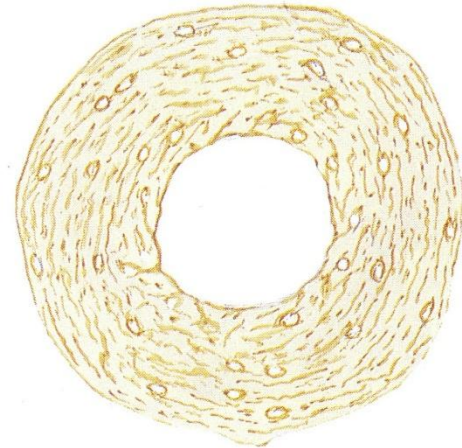
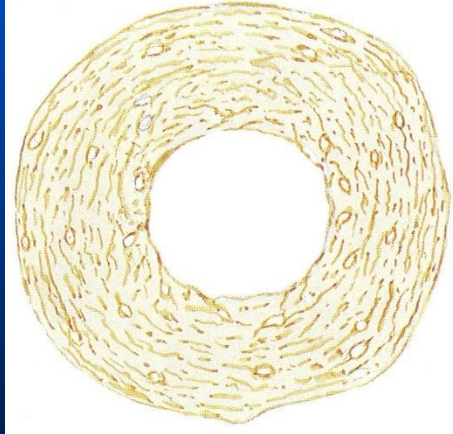
30-40 anni



80 anni



maturità scheletrica: nessuna ulteriore crescita longitudinale



Processo di maturità e invecchiamento dell'osso (non la sola causa)

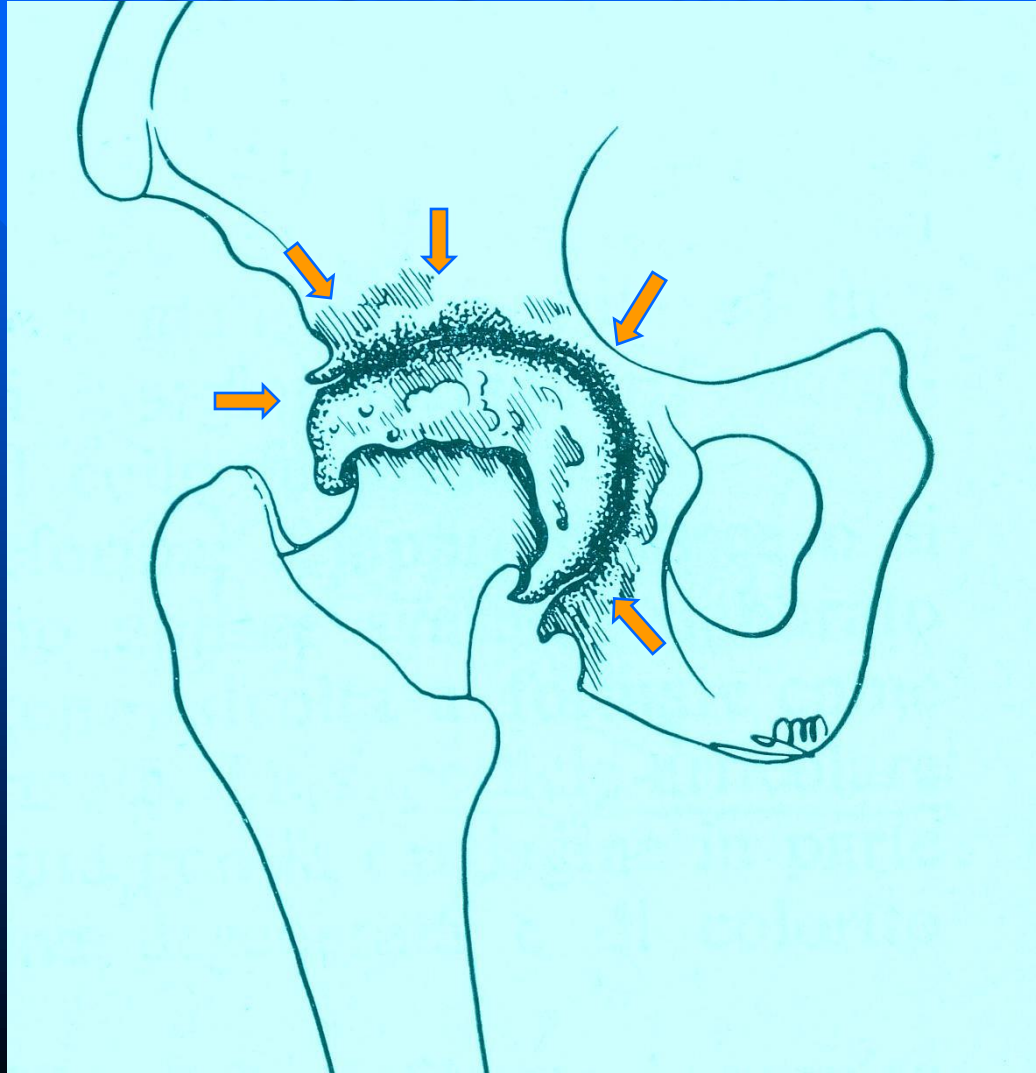
CAUSE DELL'ARTROSI.

- **Meccaniche**: esiti frattura, esiti microtraumi ripetuti, es. sovraccarico statico o dinamico (sportivi / obesi / lavoro), perdurare anomalie di forma dei capi articolari.
- **Metaboliche**: ormonali, vascolari, nutrizionali, ecc.
- **Miste**

**La cartilagine non può ripararsi
finchè le cause che la deteriorano
persistono → una frantumazione
iniziale della stessa e una usura
fino alla sua scomparsa, quindi il
contatto**

**osso-osso (attrito) → dolore +
limitazione funzionale +
deformazione**

**Consumo prima della
cartilagine poi dell'osso che la
sostiene → attrito**



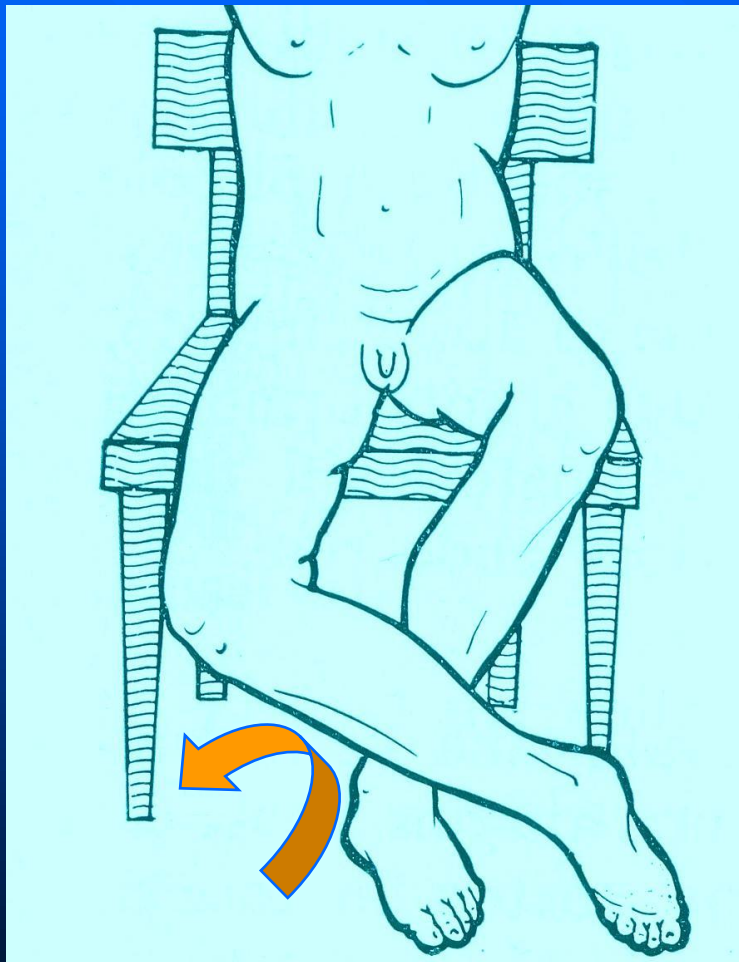
Sintomi di un'anca artrosica

- **Dolore**
- **Postura**
- **Limitazione funzionale**

. dolore

Dapprima una sensazione *saltuaria*
di pesantezza con dolore solo ai
movimenti forzati, poi sempre +
frequente
e comparsa anche *a riposo* e da
scarico

. postura



Arto atteggiato sia
in piedi che seduto
o sdraiato
in rotazione esterna e
lievemente flesso.

. limitazione funzionale

↓ rotazione interna

↓ adduzione

↓ flessione

prima diminuzione poi scomparsa

TERAPIA_(c)

- **Incruenta**: farmacologica, FKT, bastone
- **Cruenta**:
 - a) trapianti : cartilagine
 - b) conservativa: correttiva (osteotomie)
 - c) sostitutiva : protesi

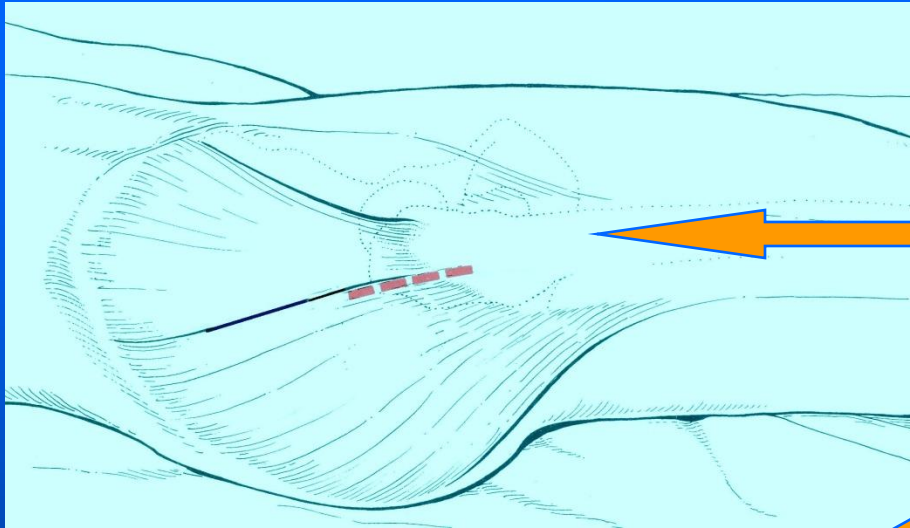
• TERAPIA INCRUENTA

- Farmacologica: per lo più aiuta come analgesico o antinfiammatorio (da usare all'inizio o come supporto per terapie maggiori) ma non modifica la causa reale
- FKT: utile sempre ma solo in mani esperte
- Bastone: portato dal lato opposto, diminuisce il lavoro articolare

Anche come sucedaneo all'intervento qualora non si potesse o non si volesse la operazione

• TERAPIA CRUENTA:

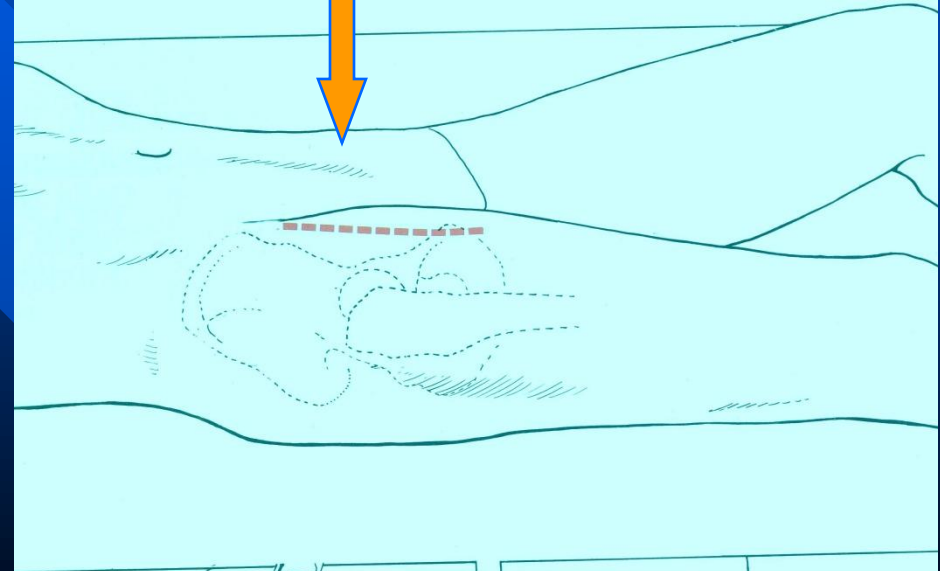
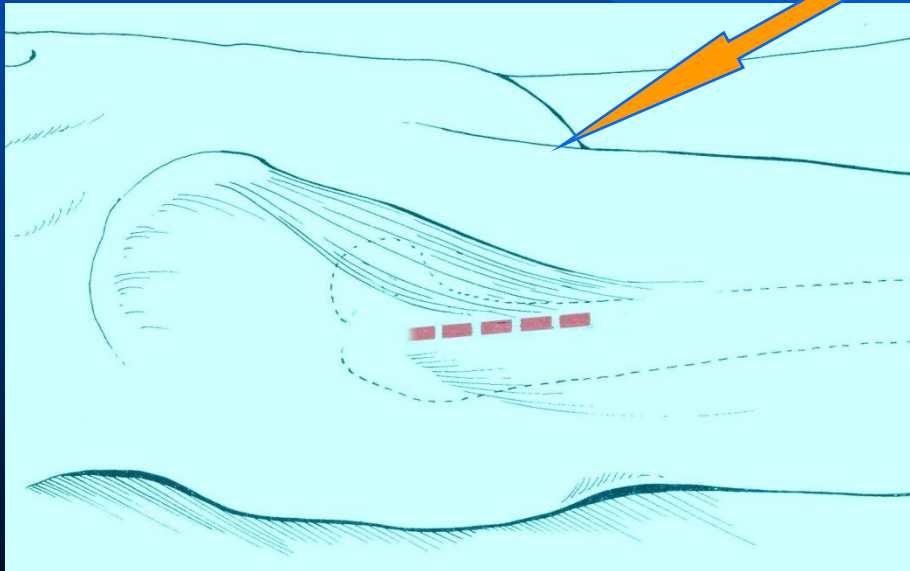
vie accesso



posteriore

laterale

anteriore



• **TERAPIA CRUENTA**

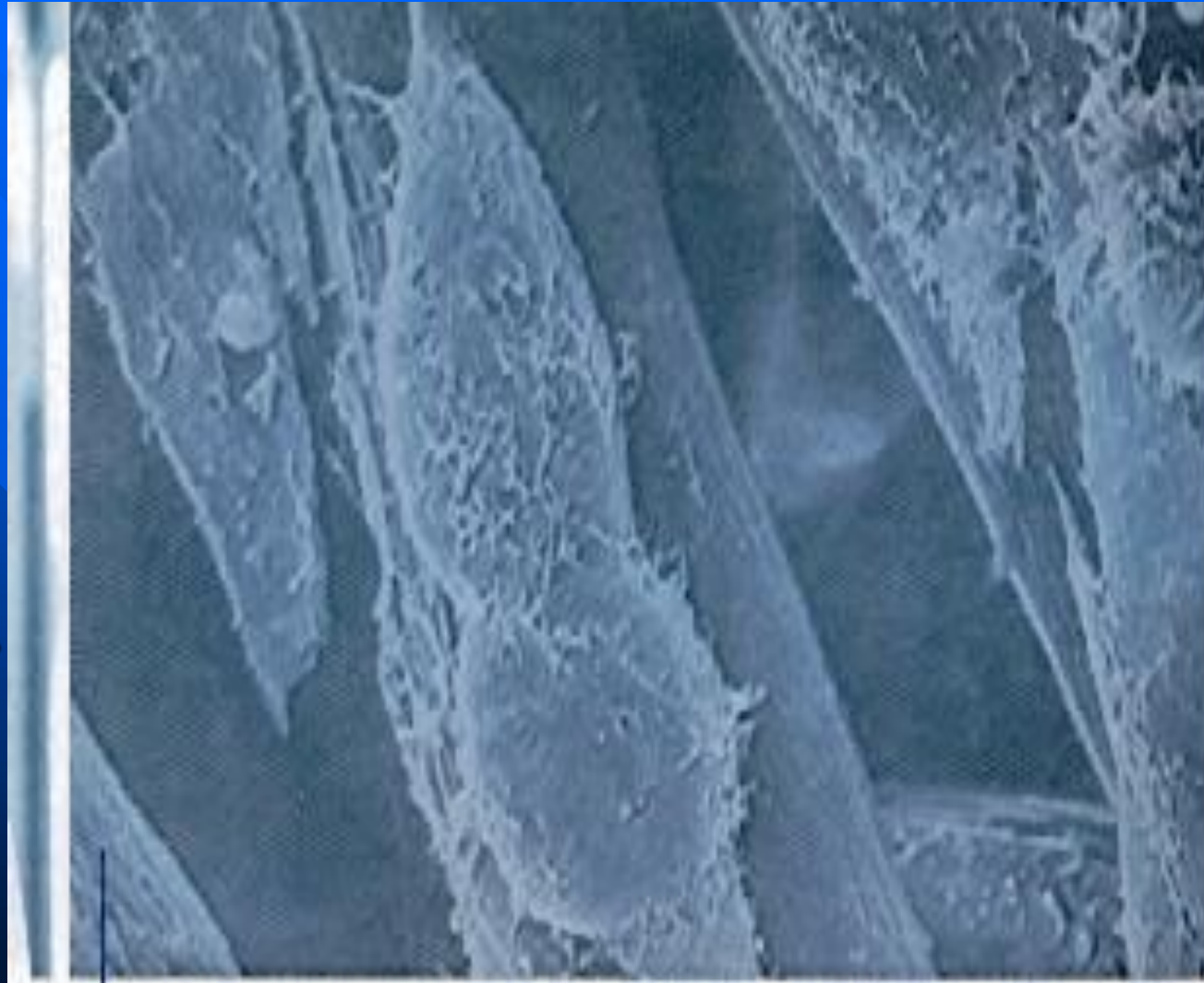
a) Trapianti: interventi su cartilagine

b) conservativa

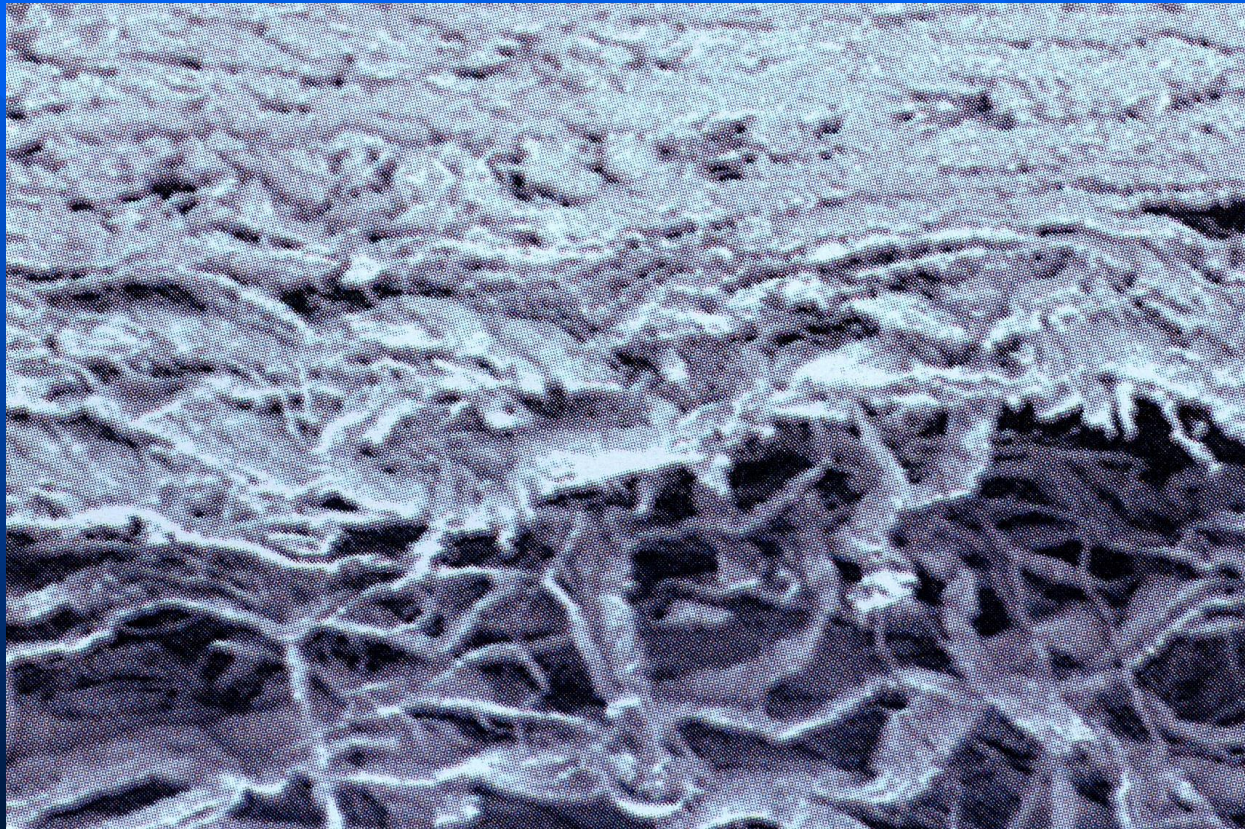
c) sostitutiva

- *Reimpianti di cellule staminali per riformare lo strato cartilagineo, dopo aver rimosso la causa dell'usura,...*

*reinnesto di
cellule staminali
a indirizzo
condrogenetico...*



**...inserite su una matrice di supporto
sintetica**



Limiti degli interventi su cartilagine

- Lesioni *circoscritte* solo cartilaginee
- Età biologica giovane
- Lungo tempo in scarico

• **TERAPIA CRUENTA**

a) interventi su cartilagine

b) **Chirurgia correttiva**

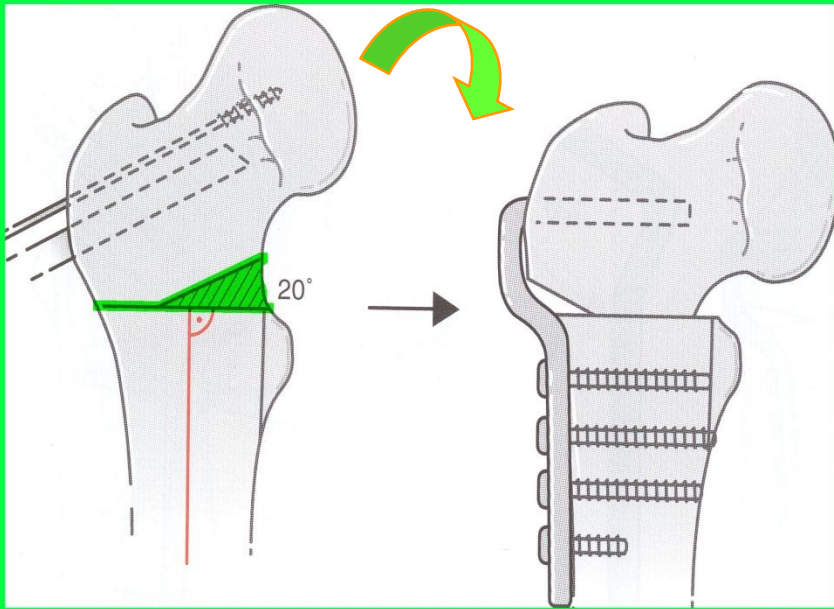
c) **chirurgia sostitutiva**

Osteotomie: interventi *conservativi* che modificano le direzioni delle forze di carico agenti sulle superfici articolari riportandole a un disegno normale e quindi funzionale

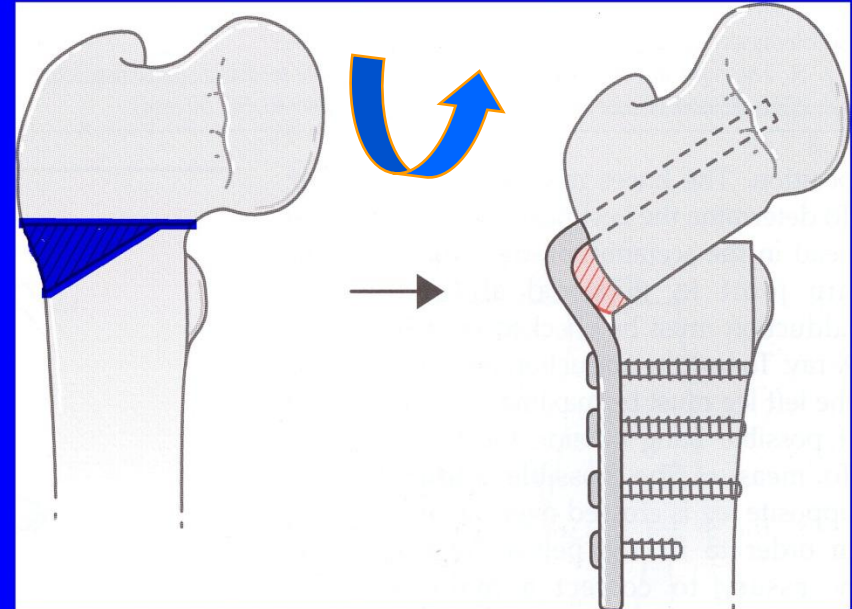
- **Osteotomie femorali *varizzanti***
(rotazione testa femore verso il centro)
- **Osteotomie femorali *valgizzanti***
(rotazione testa femore verso l'esterno)
- **Osteotomie di bacino**

Osteotomie femorali

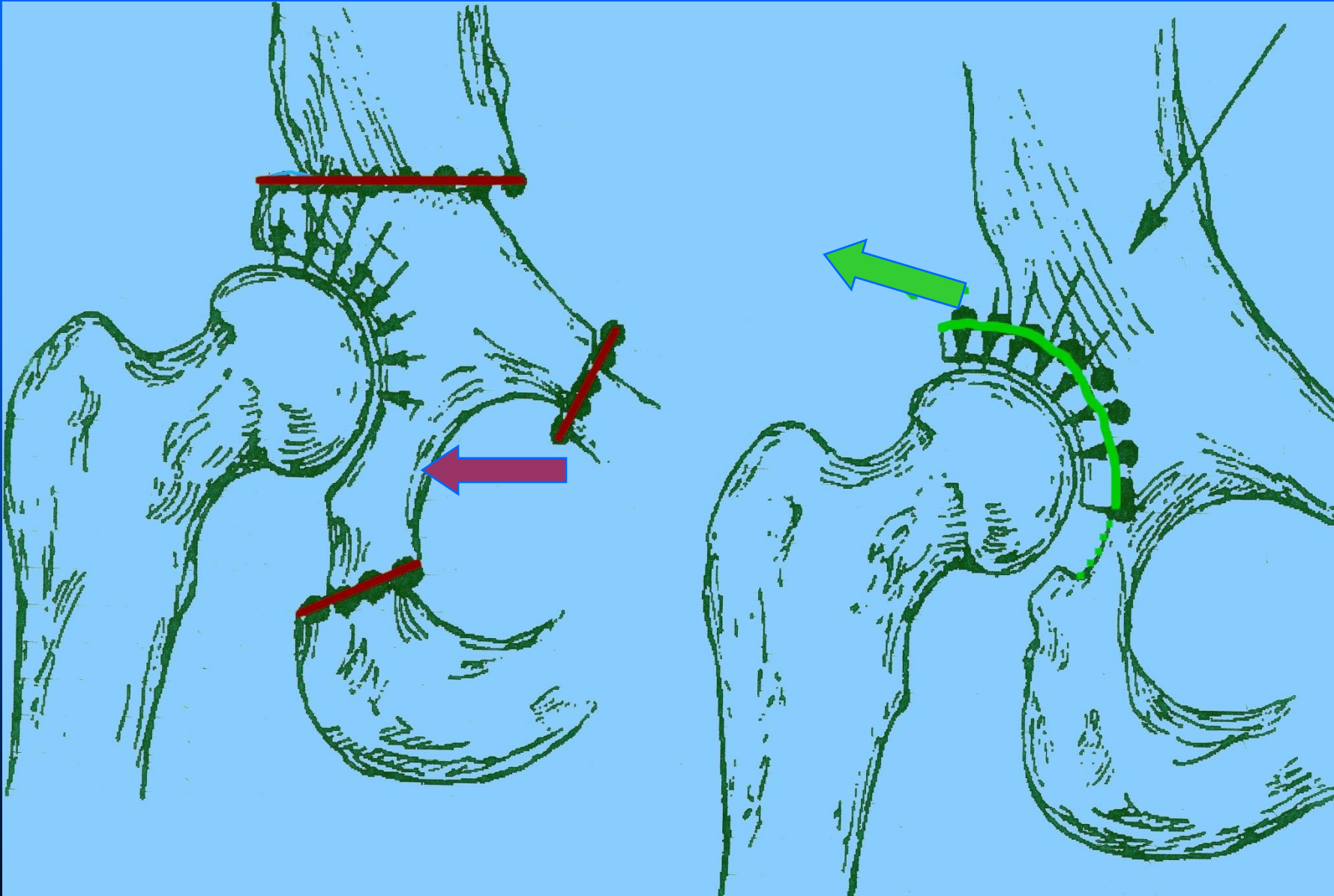
.varizzanti



.valgizzanti



• osteotomie di bacino



Limiti delle osteotomie:

- Età biologica giovane
- Alterazione monoarticolare
- Paziente collaborante
- Mobilità articolare conservata

• **TERAPIA CRUENTA**

a) interventi su cartilagine

b) chirurgia correttiva

c) **chirurgia sostitutiva: Protesi**

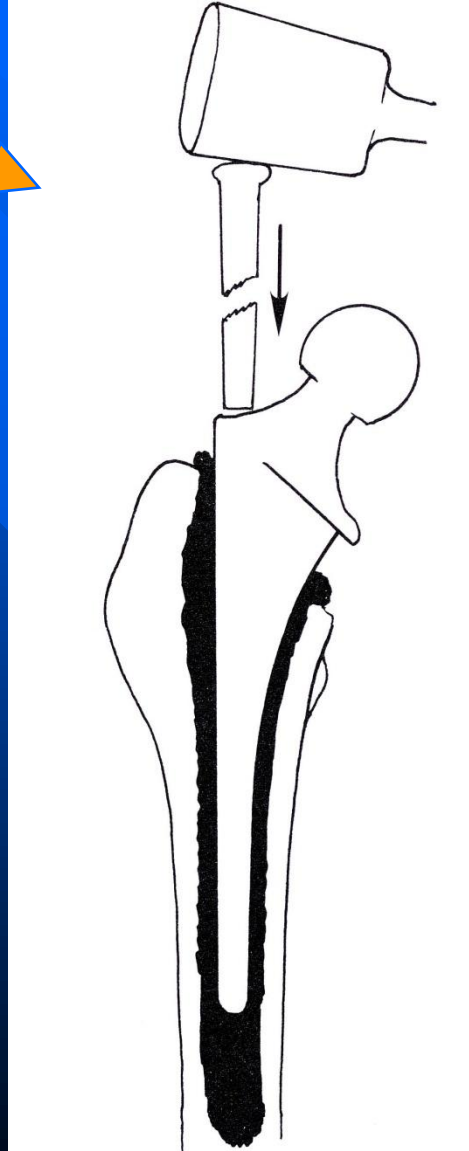
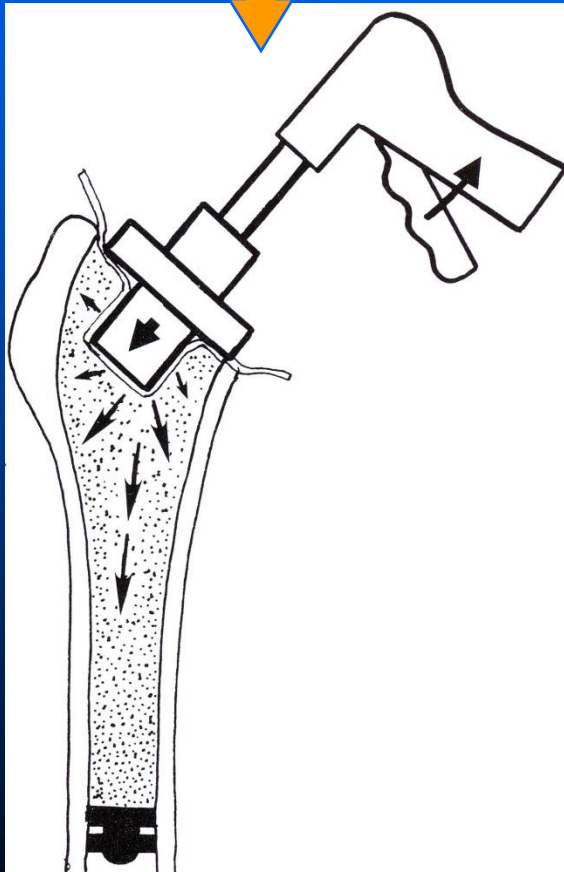
sostituzione delle superfici articolari (femorale e/o del bacino) con superfici artificiali che restituiscano una mobilità articolare fisiologica e che eliminino il dolore da attrito

Protesi

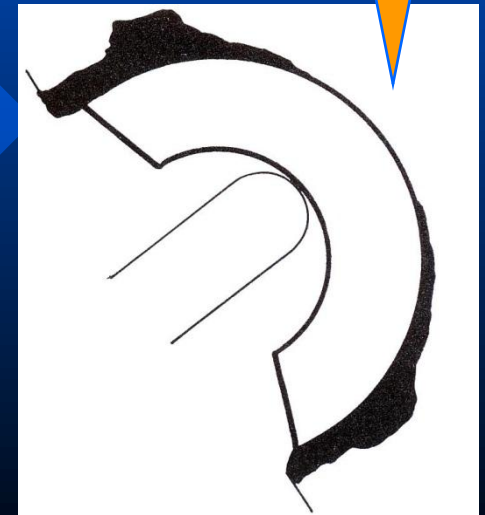
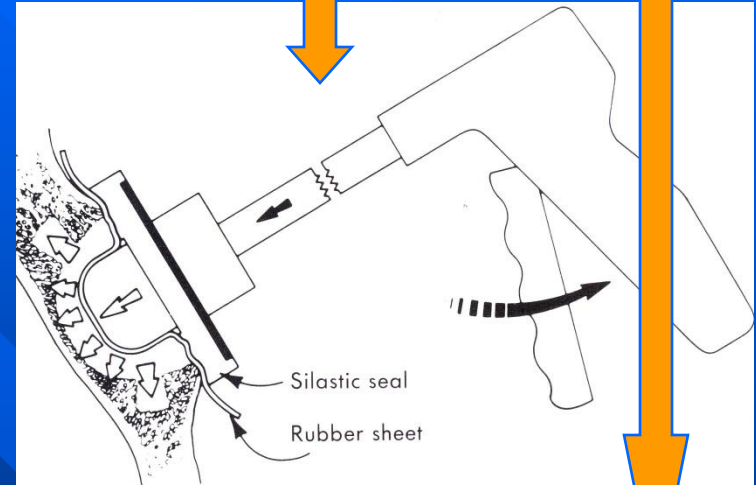
Ancoraggio: 1)*cementate*
2)*non cementate (press-fit)*

a) *Protesi cementate*

gambo



cotile



*Il **biocemento**, ancora assai diffuso (specie negli USA) ma sempre meno usato, comporta spesso dei limiti di durata e di invasività creando inoltre seri problemi in caso di reintervento e di asepsi.*

Personalmente sono un fautore dell'abbandono del cemento anche se ciò richiede una maggiore accuratezza nell'intervento

Protesi

Componenti: *1)endoprotesi*
2)totali



1) Endoprotesi:
sostituzione solo della
componente femorale
*(solo nelle persone molto
anziane e debilitate
con poca mobilità)*

2) Protesi totali

sostituzione sia della componente femorale che di quella del bacino

<u><i>Disegno</i></u>	<u><i>Materiale</i></u>	<u><i>Coppie</i></u>	<u><i>Fissazione</i></u>
Forma osso sostegno	Titanio-vanadio Cr-Co-Mb	Metallo / metallo	Meccanica
Dinamica articolare	Ceramica Metallo	Ceramica / ceramica	Press-fit
	Polietilene ad alta resistenza	Metallo o ceramica / polietilene	Cemento

Protesi totali

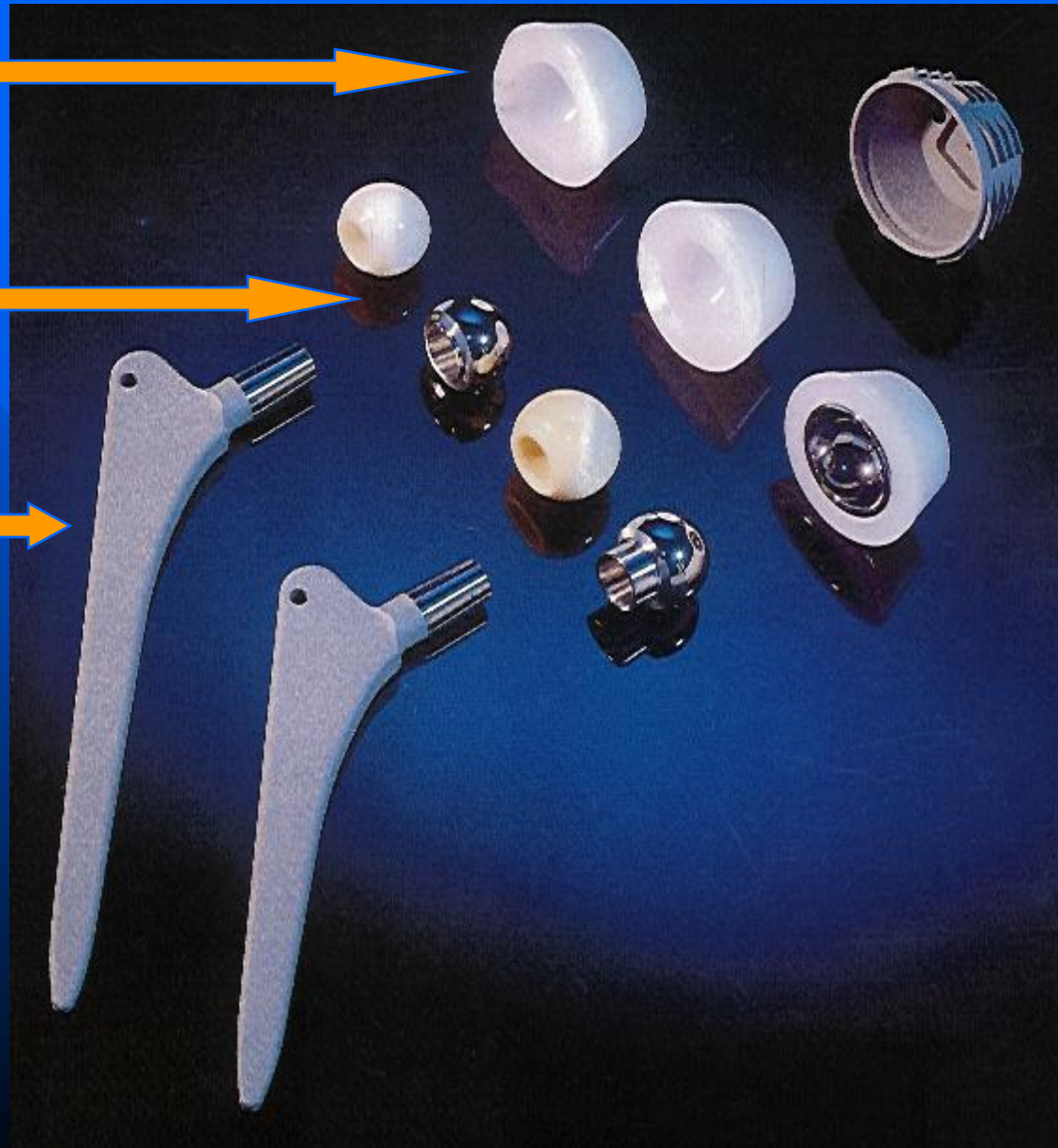
cotili



teste

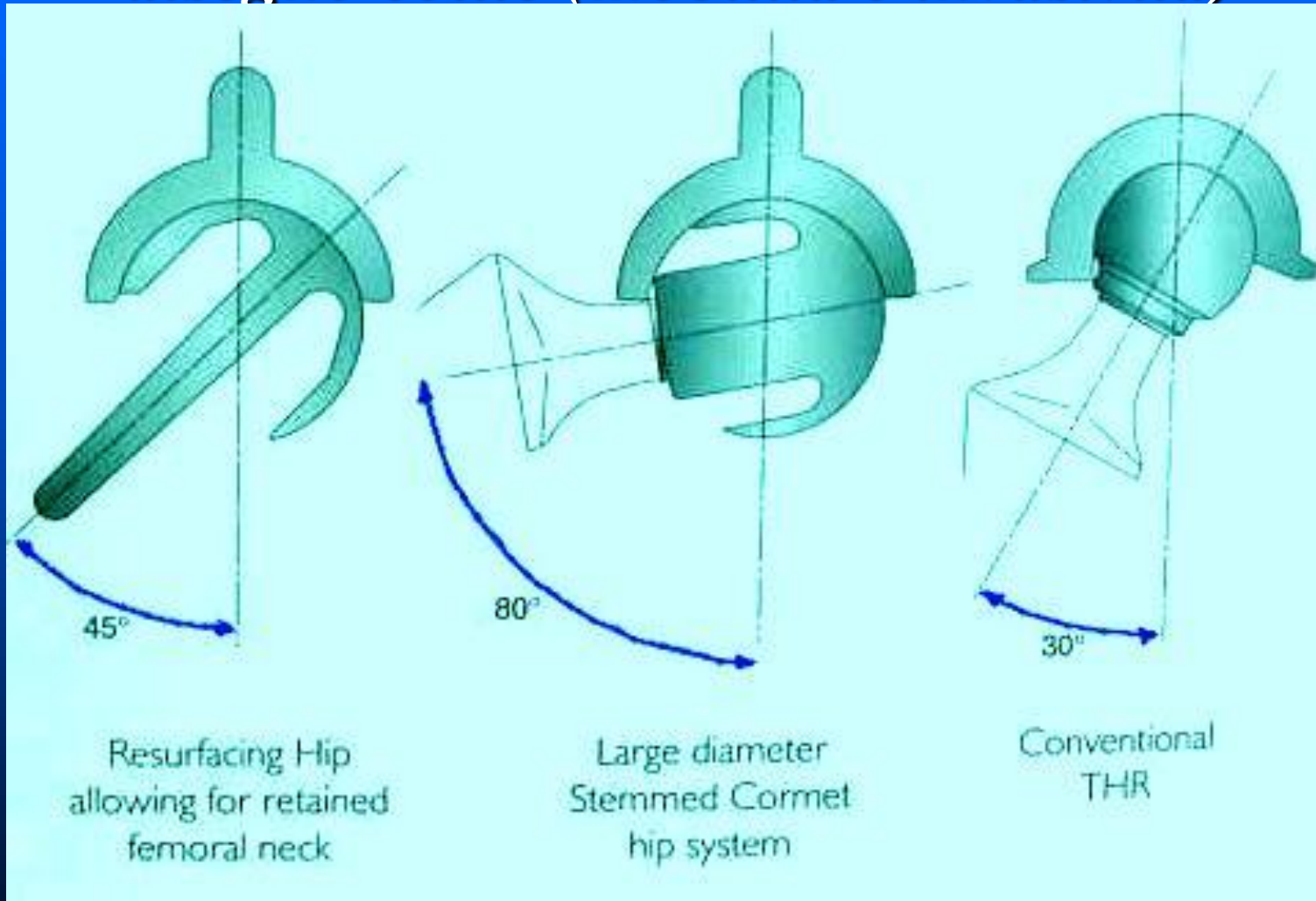


steli



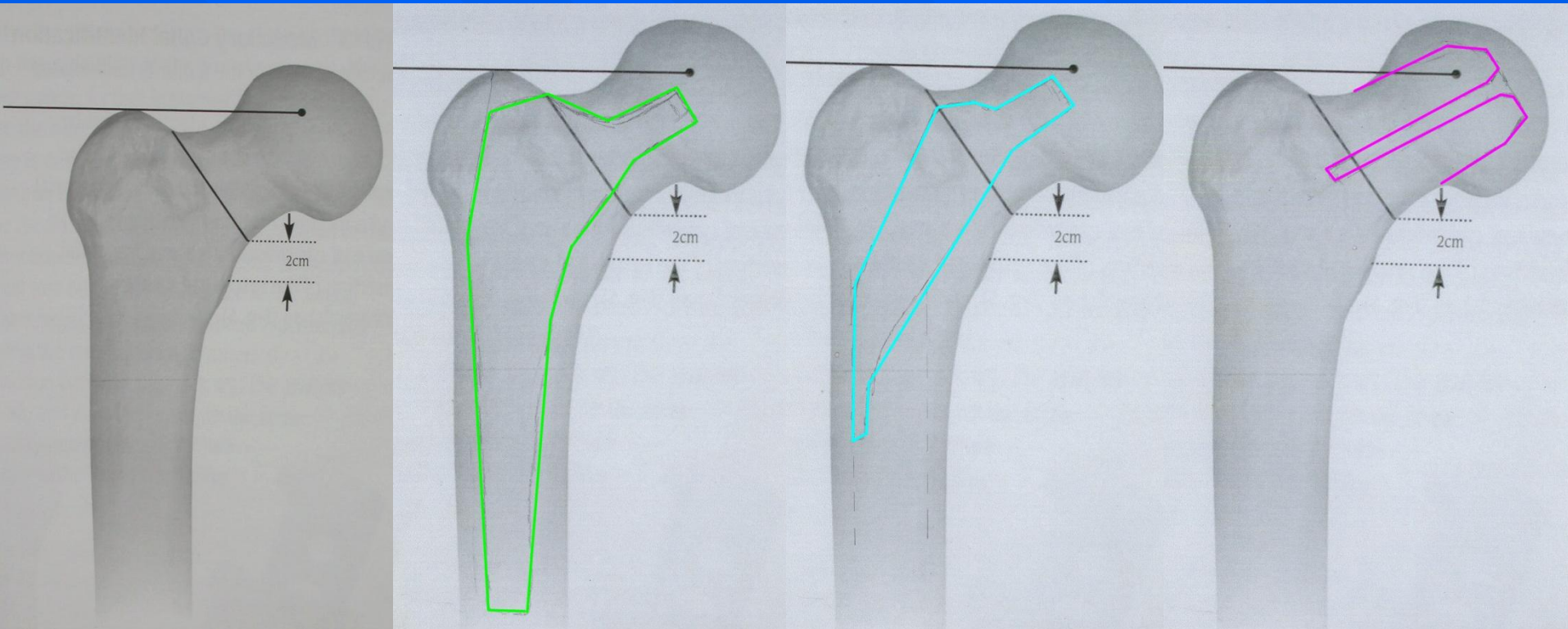
Protesi totali

disegno cotile (mobilità e invasività)

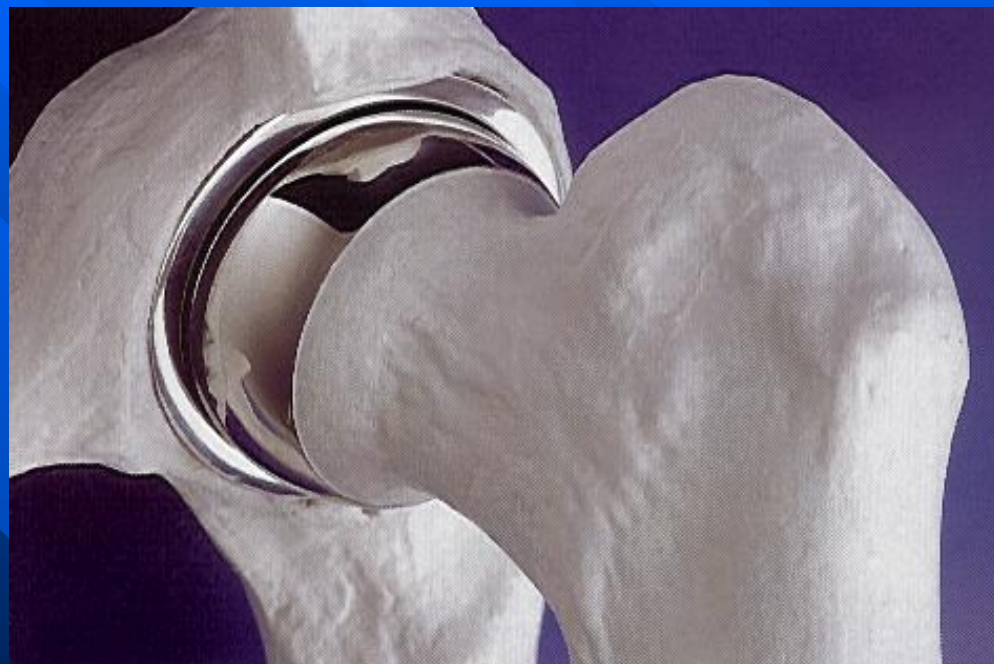


Protesi totali

disegno stelo (invasività)



Protesi totali *di superficie*



Protesi totali *materiali*



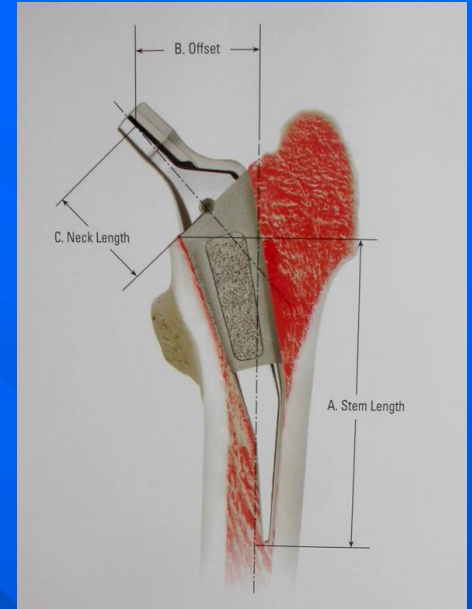
Durom



**Titanio-
Vanadio**



Ceramtec



(.) Oggi è più corretto avere a disposizione e saper posizionare più tipi di protesi in modo da usare l'impianto più conveniente sia per le esigenze della Persona da operare sia per la durata e per la eventualità di un reintervento

Protesi: rischi

- Preoperatori (*Paziente*)
- Intraoperatori (*Chirurgo*)
- Postoperatori (*Paziente*)

Protesi: rischi preoperatori

- *Cattive condizioni vascolari*
- *Scadenti condizioni muscolari*
- *Malattie ricambio mal o non curate*
- *Artrosi secondaria a emofilia o infezioni pregresse*
- *Focolai infettivi misconosciuti*
 - *Pz. non collaborante*
 - *Pz. Sovrappeso*

.Protesi: rischi intraoperatori

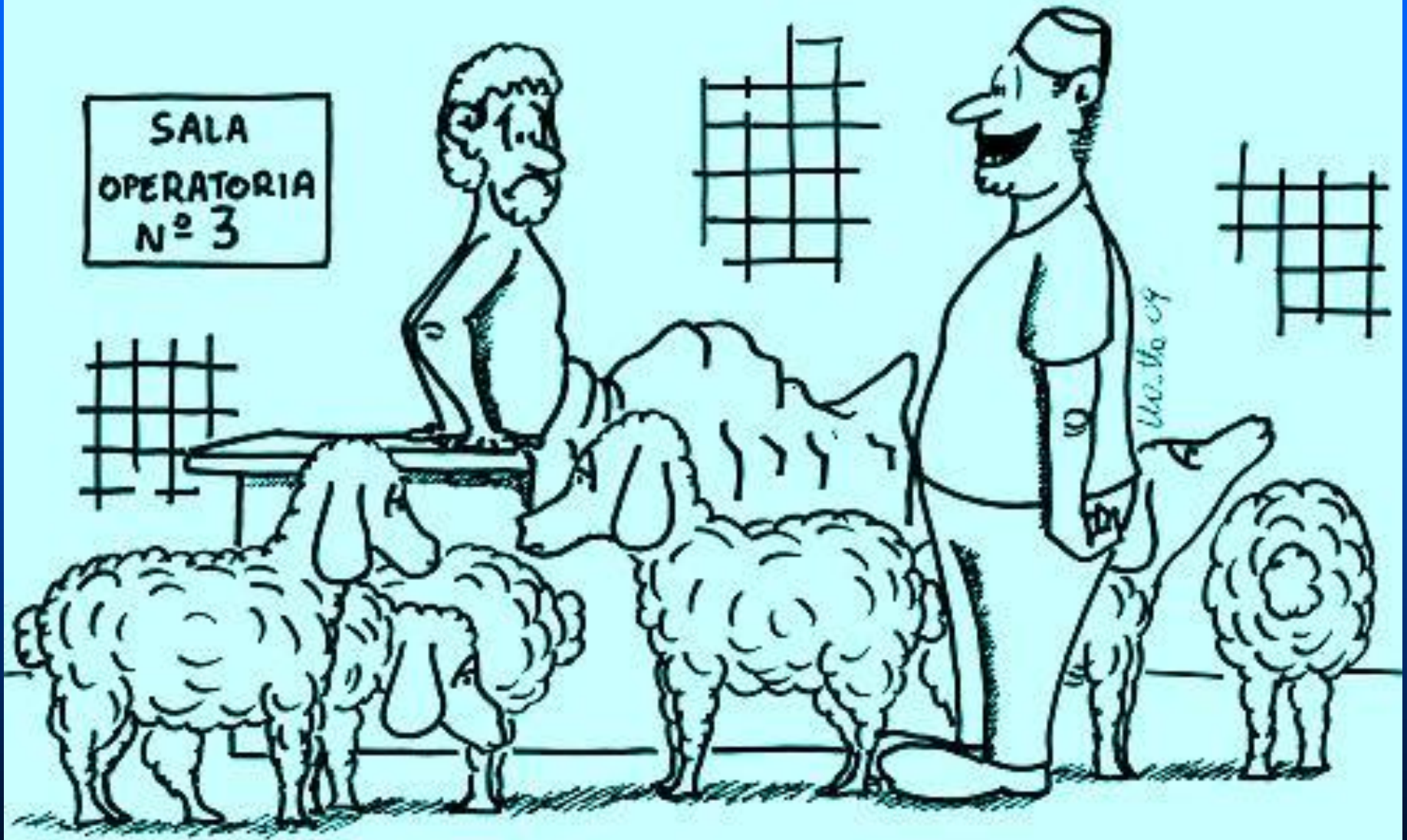
- *Scelta impropria del tipo di impianto*
- *Errato posizionamento delle componenti*
 - *Infezione iatrogena*

.Protesi: rischi postoperatori

- *Tromboembolia*
 - *Polmoniti*
- *Condizioni mediche, psichiche, mentali, occupazionali anomale*

*„Oggi tutte le
articolazioni possono
essere protesizzate*

Anestesia o *locale* o *generale*



NON SI SPAVENTI. STIAMO SOLO SPERIMENTANDO UN NUOVO TIPO DI ANESTESIA !

**„E per il prossimo
futuro ?**

**(in parte già in atto nei Centri
maggiori
e comune a *tutte* le
articolazioni)**

- **Continua evoluzione dei**
materiali
(bioingegneria)

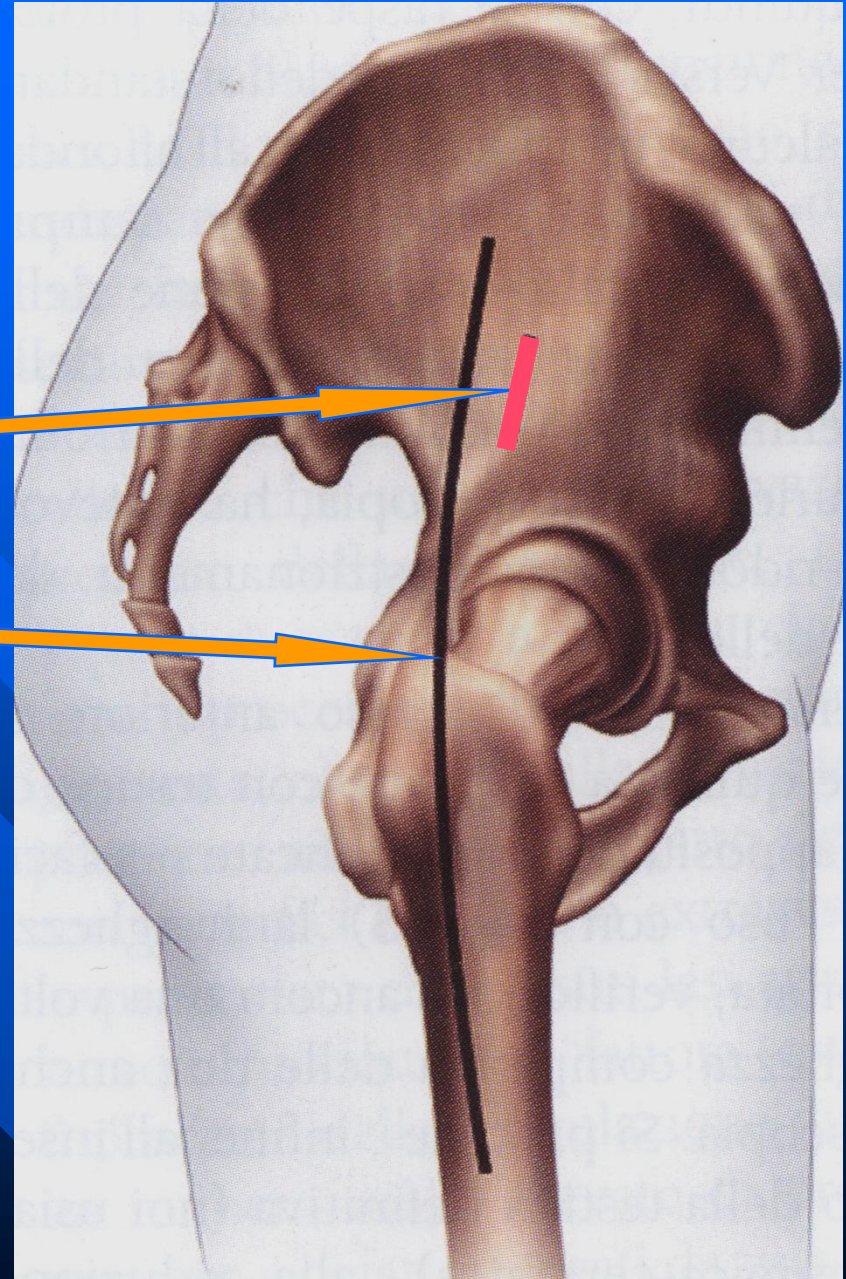
- **Continua evoluzione delle**
tecniche

**MIS – Artroscopia -
Trapianti - Sostituti osso -
Chirurgia computer assistita**

Accesso MIS

Accesso normale

MIS
(mini invasive surgery)



MIS (mini invasive surgery)

Vantaggi:

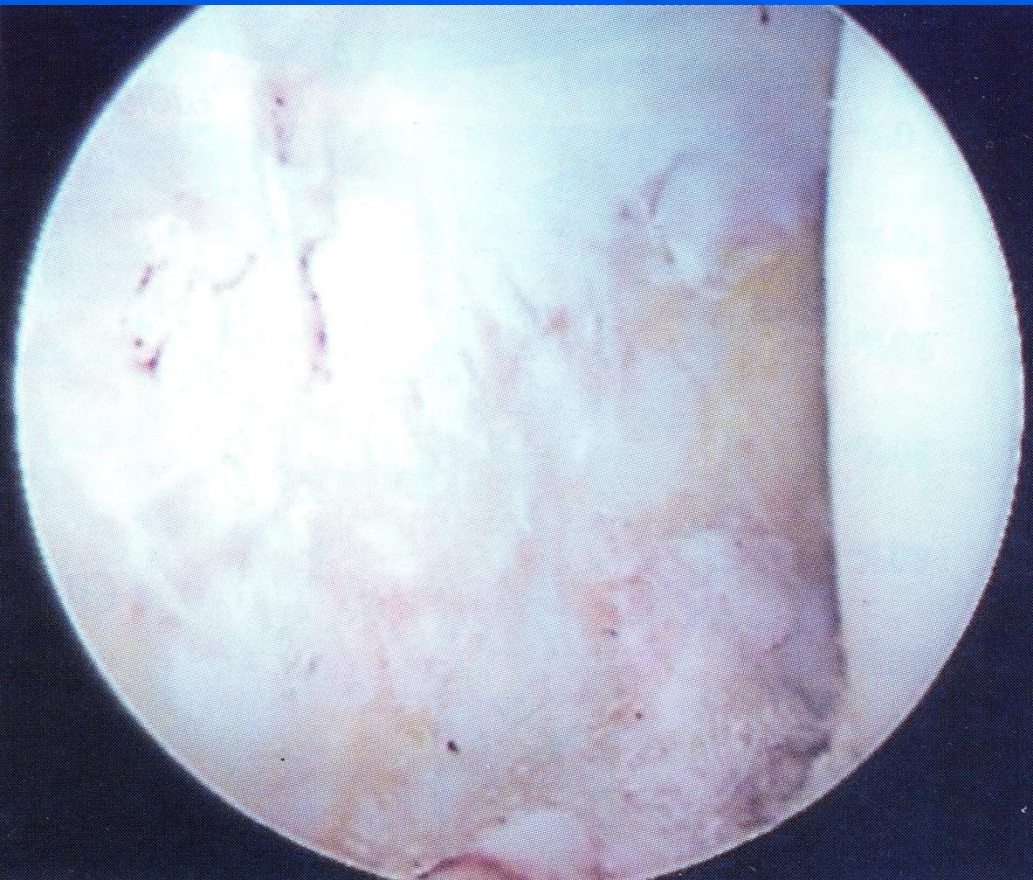
- cicatrice cutanea ridotta
- <danno muscolare
- <tempo ricovero
- recupero + veloce

Svantaggi:

- >difficoltà operatoria
- spesso uso di Rx intraoperatori
- >tempo operatorio
- strumentario apposito

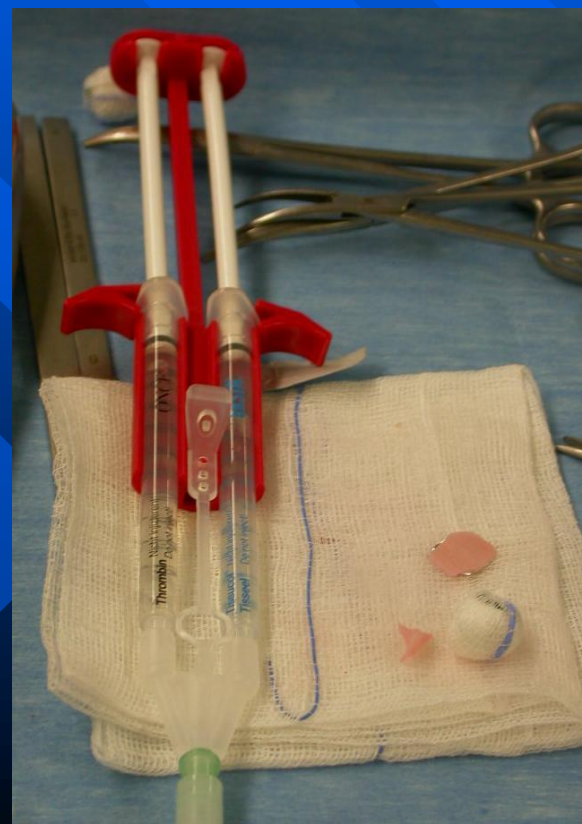
Artroscopia

(per ora non così indicata come in altre articolazioni)



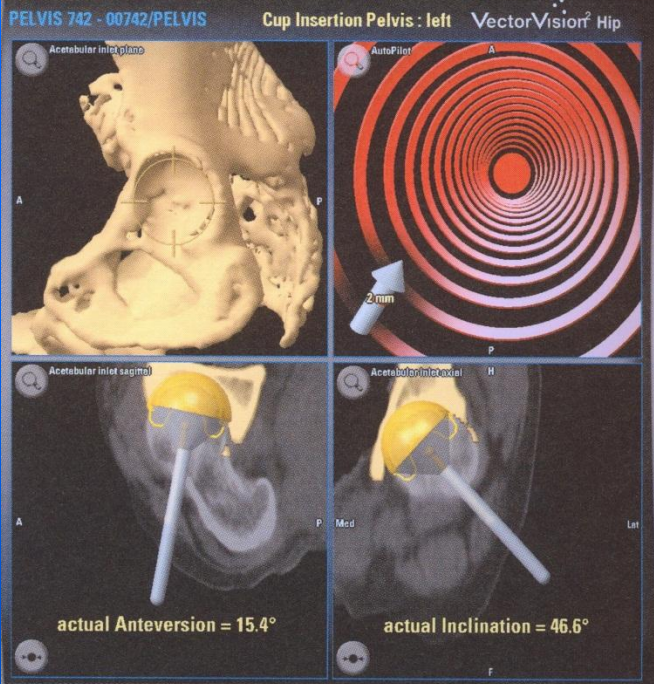
- **Conflitto femoro-acetabolare**
- **Patologie del labrum**
- **Rimozione corpi mobili**
 - **Sinoviti**
- **Mal.reumatiche**
- **Artrite settica**
- **Protesi dolorosa**

Trapianti di cellule di cartilagine *coltivata in vitro...*

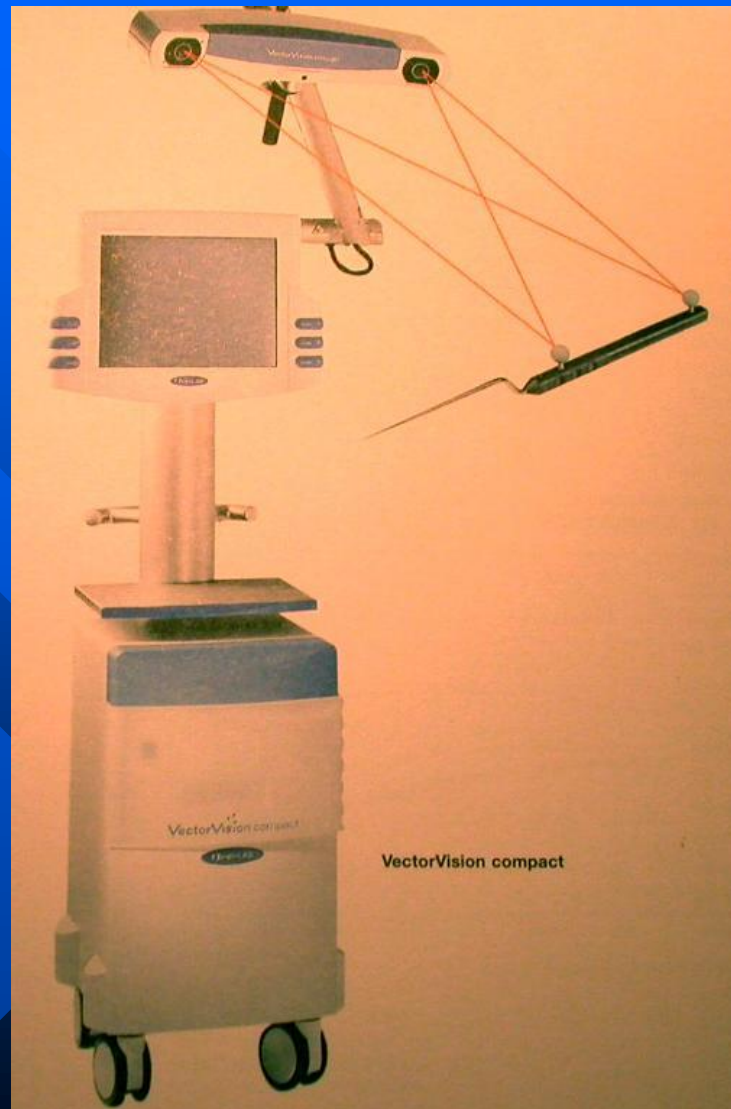
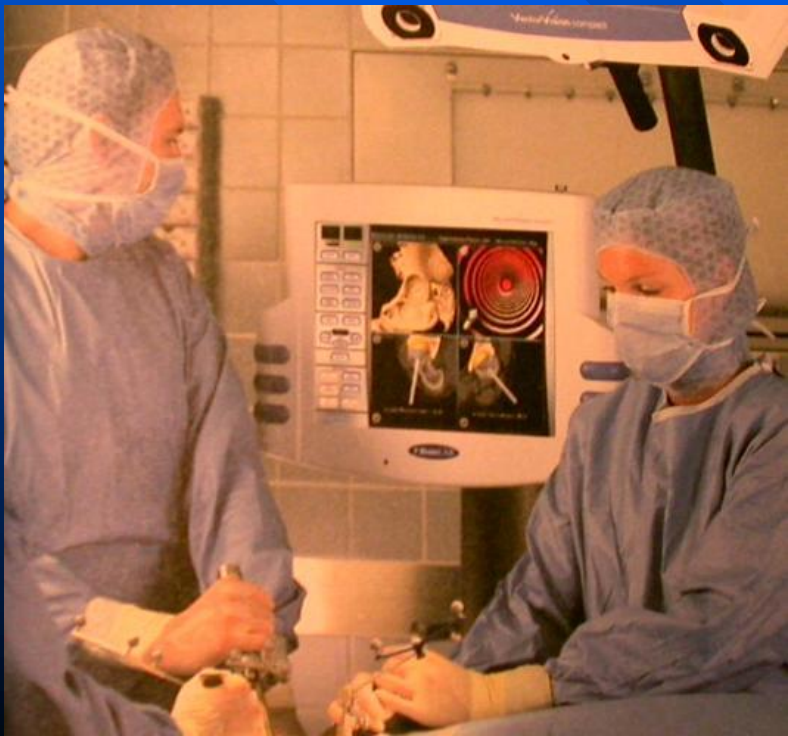


Sostituti dell'osso





Chirurgia computer assistita (+ precisa ma per ora + lunga)



◦ **Interventi frequenti ma delicati che richiedono precisione e influenzano la qualità di vita nostra e di chi ci circonda: rivolgiamoci a Specialisti esperti nel settore**



Grazie

*Anonimo Scultore Veneto
(sec.XIII)*

Basilica di San Marco, Venezia