



# BANCA DEL TESSUTO MUSCOLOSCHELETRICO

*Direttore: dott. Pier Maria Fornasari*



**IL TRAPIANTO  
OSTEOCONDRALE "FRESCO"**

# Conseguenze delle diverse modalità di conservazione degli innesti muscoloscheletrici

- ❖ **Congelamento a  $-80^{\circ}\text{C}$  = distruzione di tutti gli elementi cellulari.**
- ❖ **Liofilizzazione = eliminazione di tutte le componenti organiche.**
- ❖ **Conservazione a  $+4^{\circ}\text{C}$  in medium = conservazione degli elementi cellulari (soprattutto condrociti).**



## CONSERVAZIONE DEL TESSUTO PER TRAPIANTO OSTEOCONDRALE: SCELTA DEL MEDIUM

Medium per colture cellulari (p.e. RPMI 1640) contenente sali, aminoacidi, glucosio per il metabolismo cellulare:  
conservazione fino a 28 giorni

### VANTAGGI

Tempi adeguati a garantire la sicurezza dell'innesto

Sopravvivenza:

- ❖ della matrice e delle proprietà biomeccaniche fino a 28 giorni
- ❖ vitalità cellulare vicina al 100% per 7 giorni e ridotta in maniera non significativa fino a 14 giorni

### SVANTAGGI

Necessità di ricambiare sterilmente il terreno per periodi di conservazione più lunghi di 7 giorni

# CONSERVAZIONE DEL TESSUTO PER TRAPIANTO OSTEOCONDRALE: ANTIBIOTICI

Al terreno vengono addizionati antibiotici per:

- ❖ preservare il tessuto dalle contaminazioni
- ❖ eliminare eventuali germi contaminanti  
(*mediamente nel 30% dei casi*)

Cocktail antibiotico contro germi gram positivi e negativi:

- ❖ Colimicina
- ❖ Lincomicina
- ❖ Cefalosporina
- ❖ Vancomicina



# TRAPIANTO OSTEOCONDRALE FRESCO

Articolazione inter-falangea mano



Articolazione tibio-astragalica caviglia

Da agosto 2004 ad agosto 2008 = 58  
trapianti osteocondrali

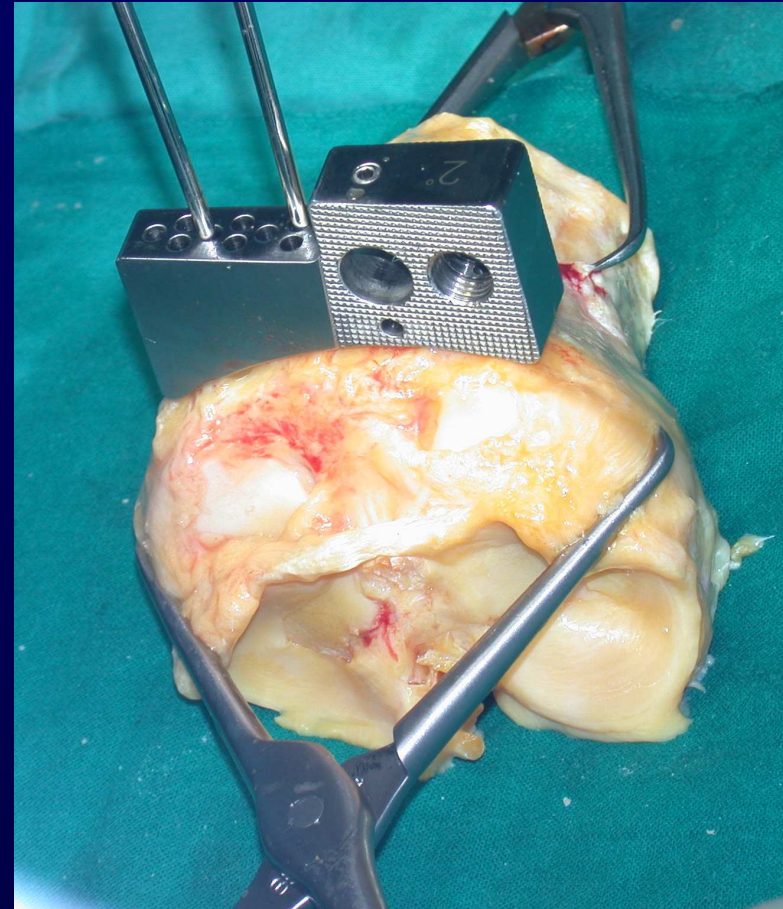
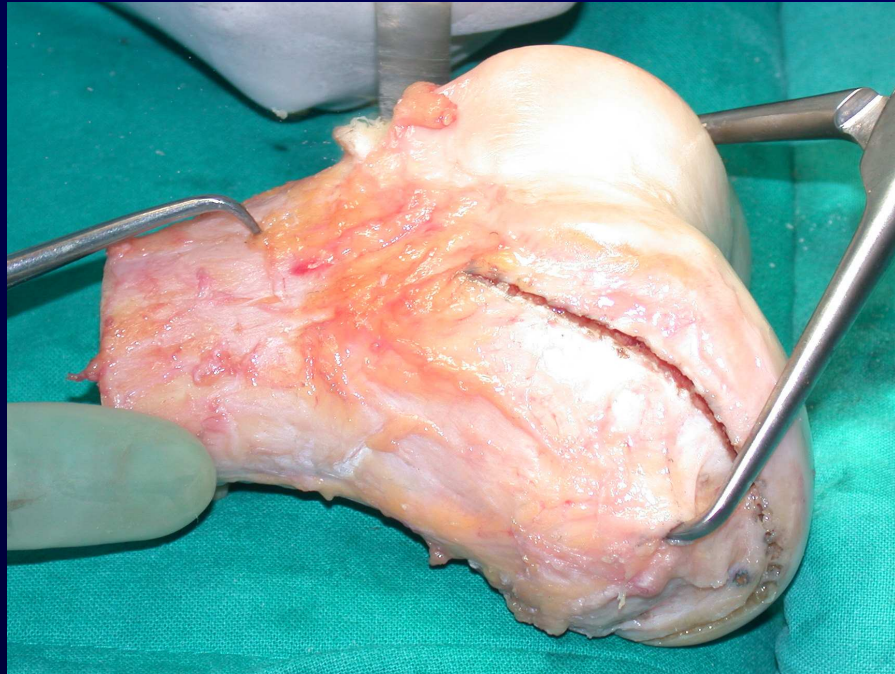


# RAZIONALE

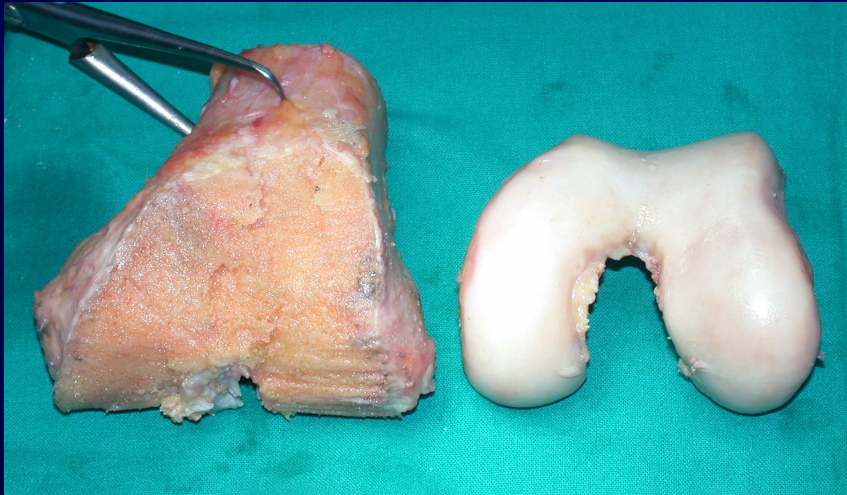
**Evitare la protesi artificiale ricostruendo l'articolazione con la “protesi biologica”.**

**Il trapianto totale deve essere costituito da cartilagine ed osso di spessore non superiore a 1-1,5 cm, per permettere la completa rivascularizzazione e quindi mantenere la fisiologica vitalità della cartilagine.**

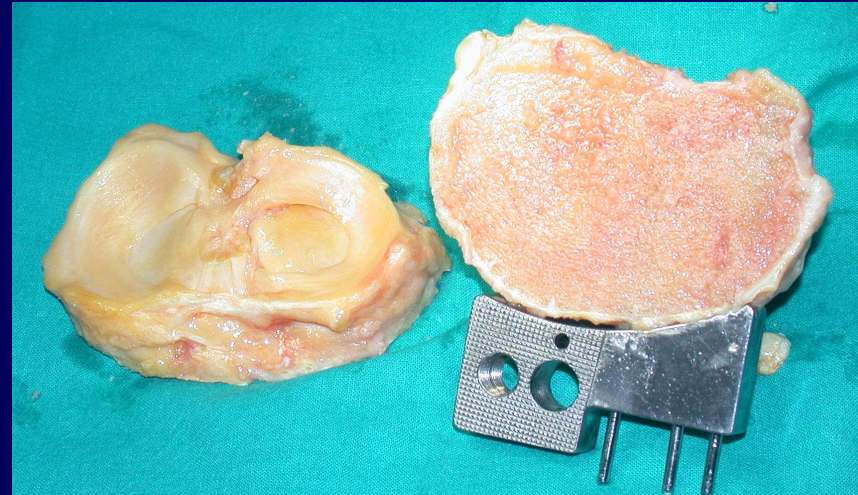
# TRAPIANTO OSTEOCONDRALE FRESCO DI GINOCCHIO



*Per gentile concessione del Prof. Giannini*



**FEMORE**



**TIBIA**



*Per gentile concessione del Prof. Giannini*

*Per gentile concessione del Prof. Giannini*

