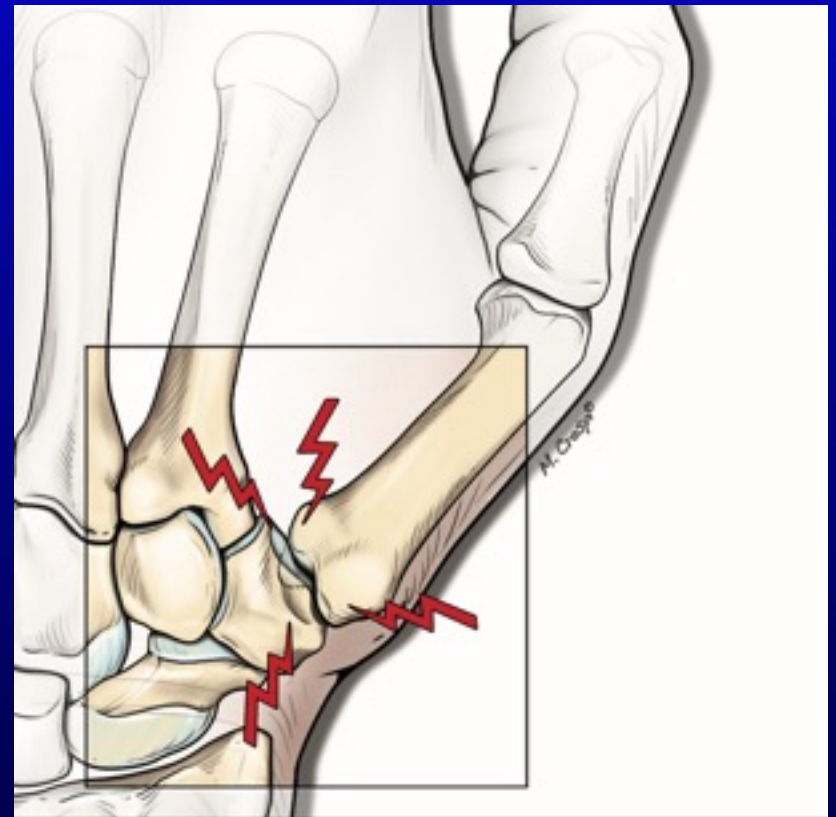


La trapeziectomia e le tecniche di sospensione/interposizione nella rizoartrosi

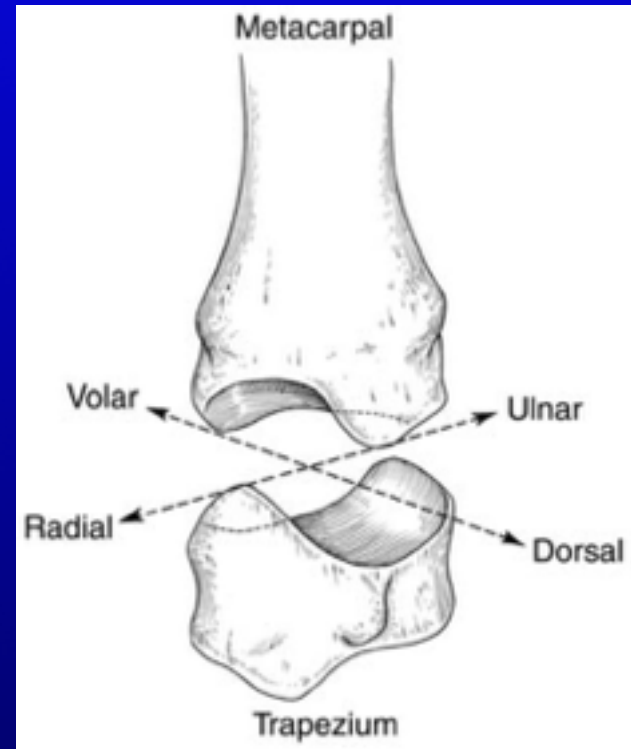
Paolo Panciera
Ospedale Villa Salus
Mestre-Venezia



La Trapezio-metacarpale

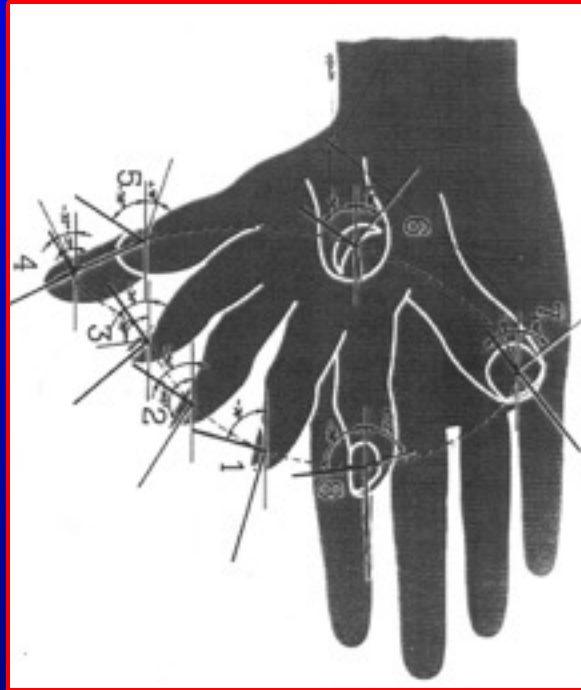
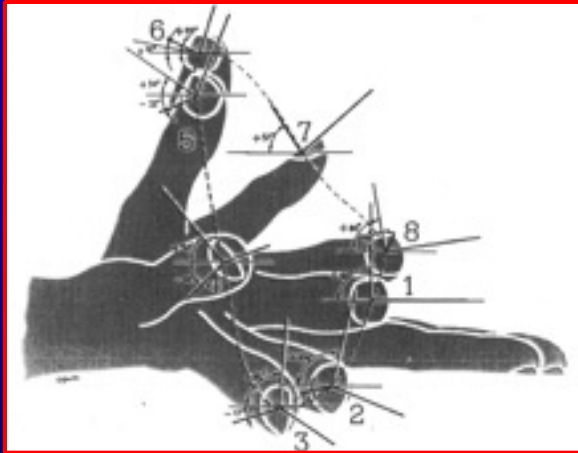
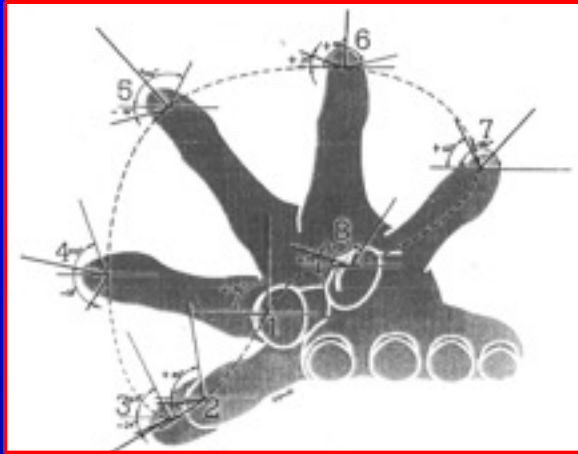
Anatomia unica:

- ✓ articolazione “a sella”
- ✓ Raggio di curvatura diverso (metacarpo 33% + ampio)
- ✓ Stabilità: vincoli legamentosi statici
- ✓ L'instabilità provoca degenerazione articolare



Napier JR. The form and function of the carpo-metacarpal joint of the thumb.
J Anat. 1955;89(3):362-369

La Trapezio-metacarpale



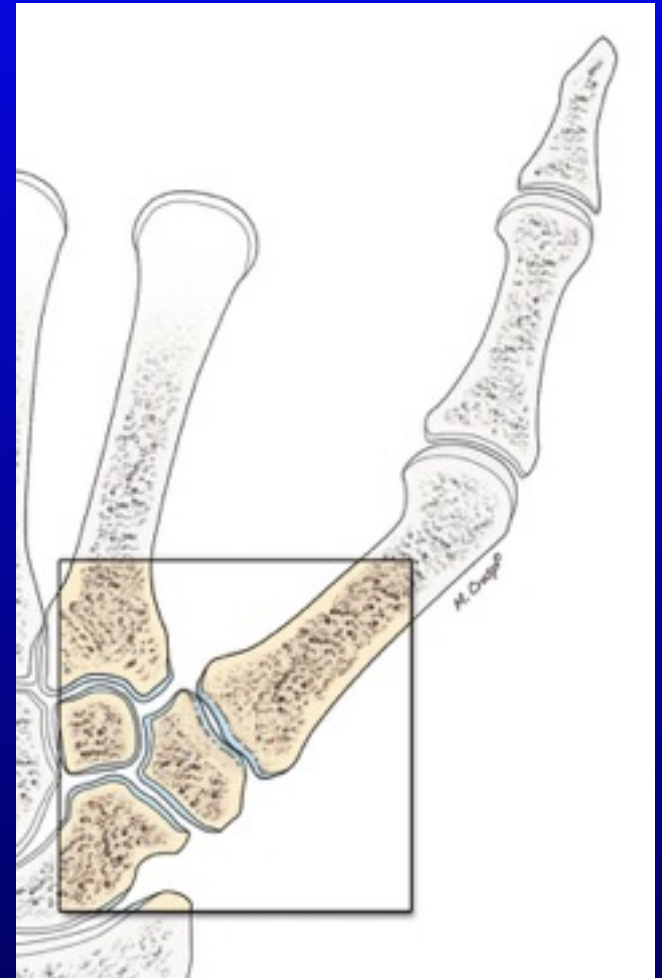
- EQUILIBRIO TRA:
- Lassità
CAPSULARE
 - Stabilità
LEGAMENTOSA
 - Attività MUSCOLI
INTRINSECI ED
ESTRINSECI
 - Morfologia OSSEA

Rizoartrosi

- ◆ **10% di tutte le forme di artrosi del corpo**
- ◆ **La più frequente nell'arto superiore**
- ◆ **20% donne colpite**
- ◆ **Donna in menopausa 20 volte > uomo**
- ◆ **Lavoro (stiratrici...)**
- ◆ **Post-traumatica: sport (boxers, sciatori...)**

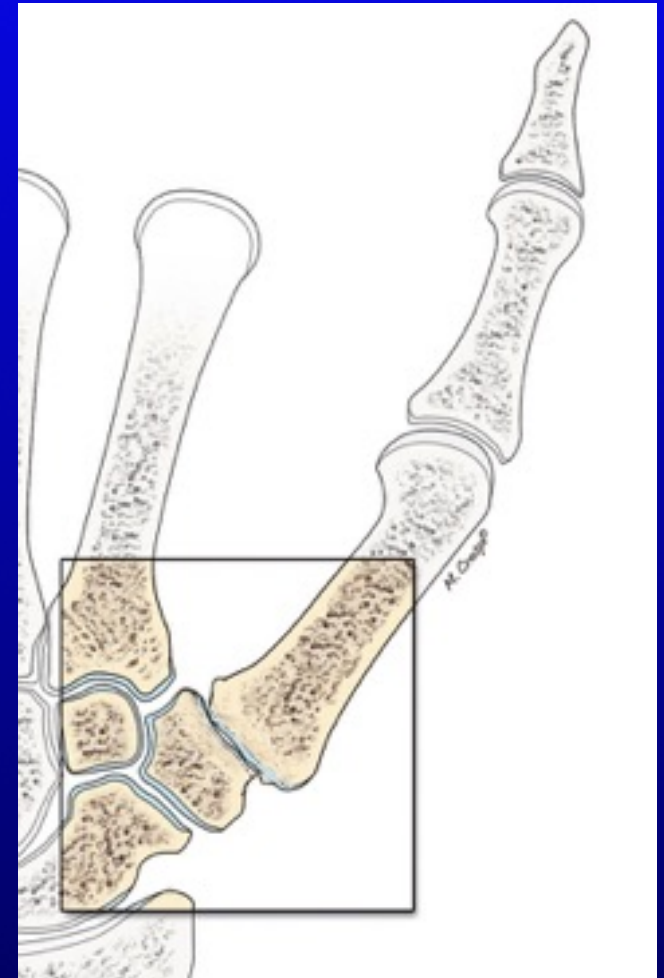
Eaton Stadio I

- ◆ **Dolore e gonfiore alla TM**
- ◆ **RX normali o con minimo allargamento dello spazio articolare (sinovite)**
- ◆ **RX Stress view: sublussazione <1/3 con TM normale**



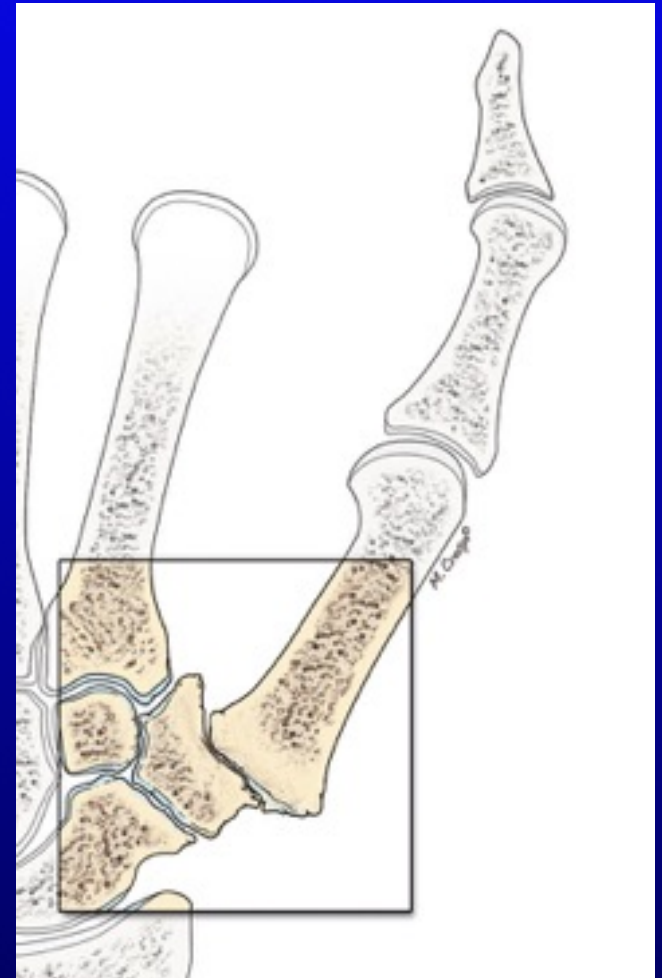
Eaton Stadio II

- Dolore e gonfiore alla TM
- Restringimento della rima articolare articolare
- Osteofiti o corpi mobili con diametro < 2 mm
- Normale articolazione STT



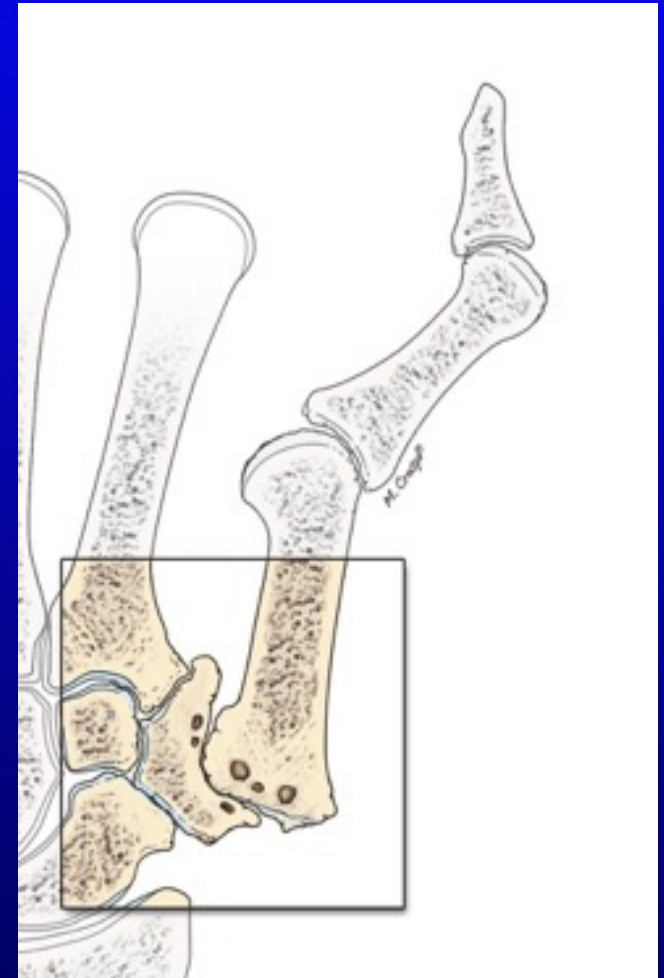
Eaton Stadio III

- Dolore e gonfiore alla TM
- Ulteriore restringimento della TM con sublussazione $>1/3$
- Sclerosi subcondrale
- Osteofiti $>2\text{mm}$ di diametro
- Normale STT



Eaton Stadio IV

- Dolore +/-
- Artrosi avanzata della TM
- Associata artrosi STT
- Deformità in adduzione di M1
- Voluminosi osteofiti



Algoritmo di trattamento

Trattamento Conservativo

Analgesici

Antinfiammatori

Tutori notturni

Infiltrazione steroidea

fisioterapia

Integratori della dieta

Trattamento Chirurgico

Fallimento del trattamento conservativo

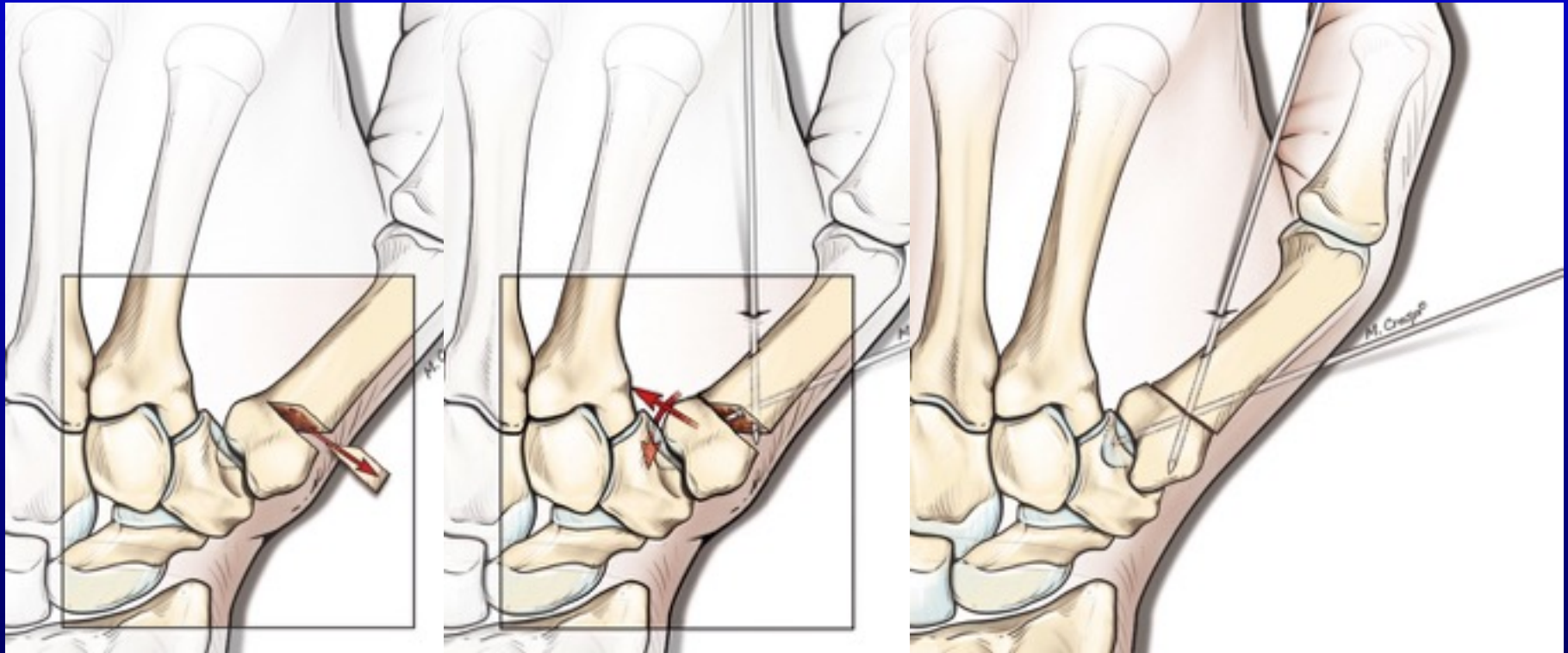
Severa deformità



Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

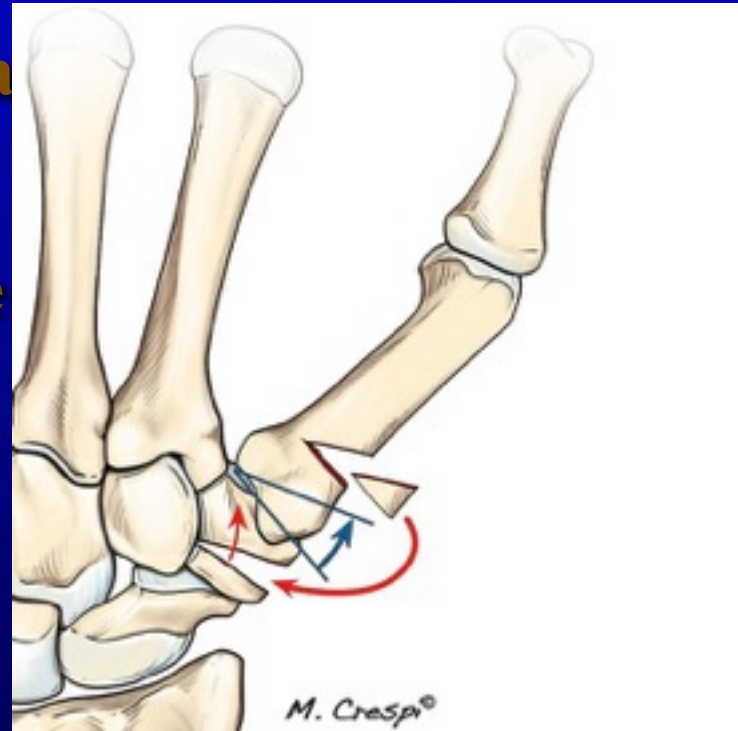
- **Osteotomia cuneiforme (Wilson, 1973)**



Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

- **Osteotomia cuneiforme**
- **Doppia osteotomia (Goubeau, 2007)**



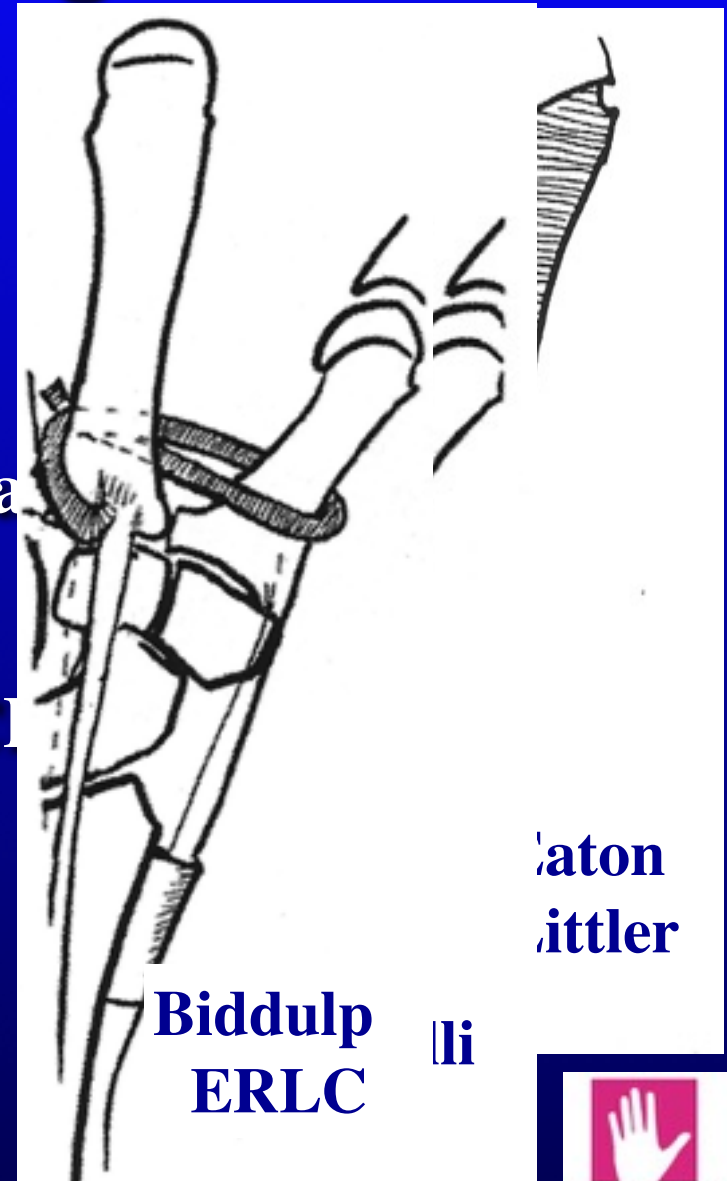
Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

- **Osteotomia cuneiforme**
- **Doppia osteotomia**
- **Sospensione tendinea da sola**

(Eaton-Littler, 1973)

- **Tendini diversi (FCR, APL, ECR)**
- **Con tunnel trans-osseo**
- **Senza tunnel trans-osseo**



Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

- Osteotomia cuneiforme
- Doppia osteotomia
- Sospensione tendinea

Artrodesi (Muller, 1949)

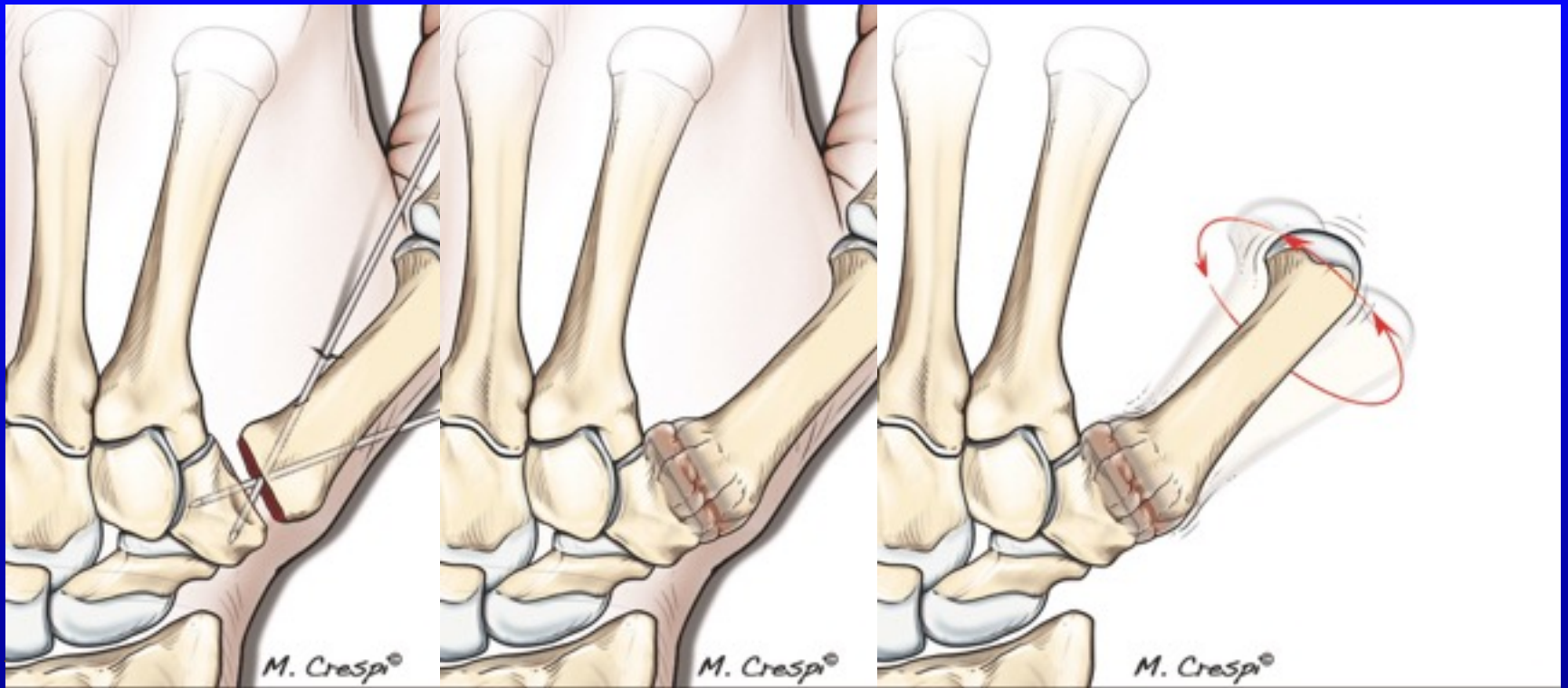
Artroplastica di Riduzione

Protesi e spaziatori

Denervazione?

Trapeziectomia





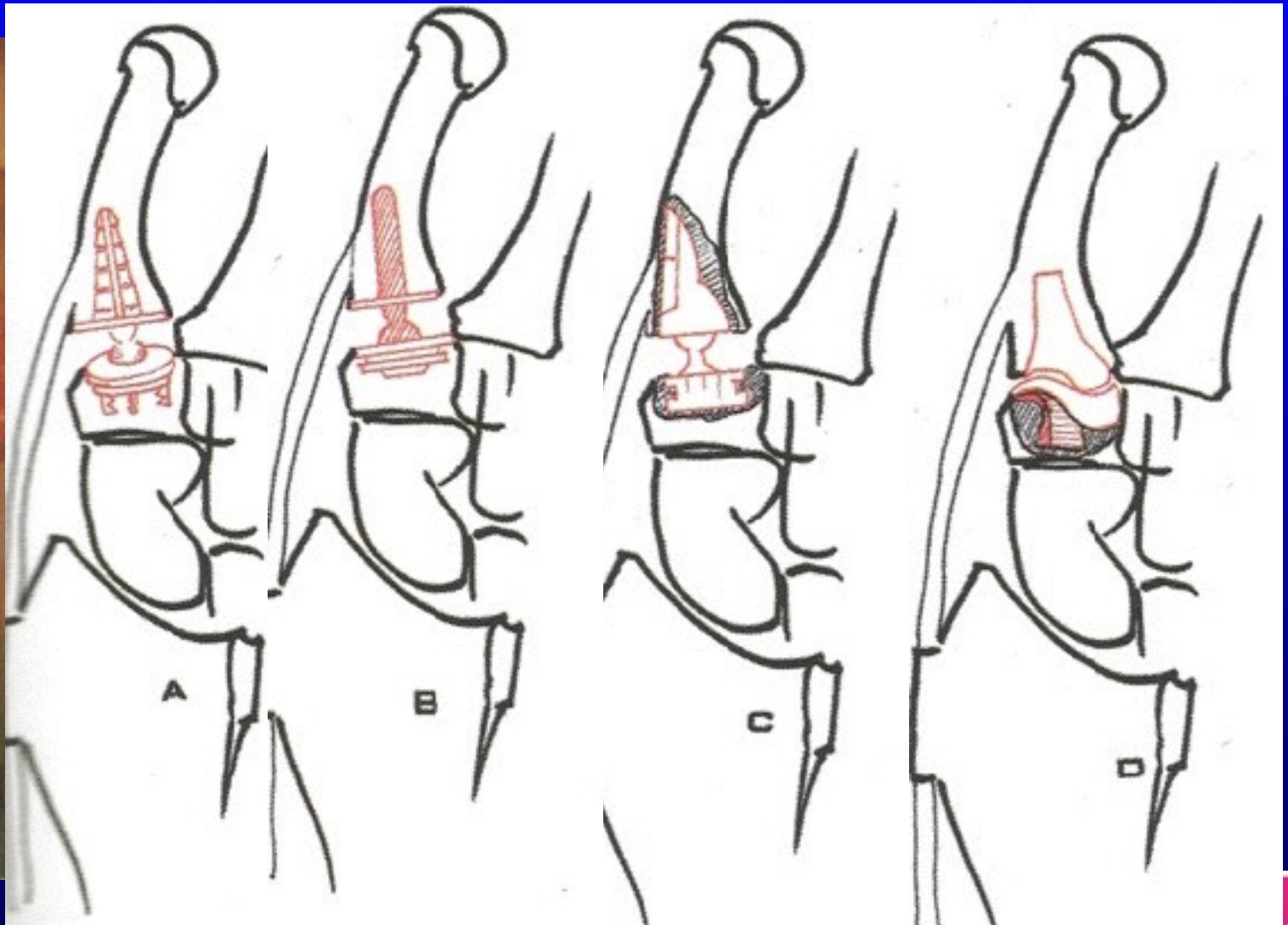
Artroplastica di Riduzione (Badoino, 2001)

Protesi e spaziatori

Denervazione?

Trapeziectomia

Opzioni Chirurgiche



Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

- Osteotomia cuneiforme
- Doppia osteotomia
- Sospensione tendinea da sola

Artrodesi

Artroplastica di Riduzione

Protesi e spaziatori

Denervazione?

Trapeziectomia

Opzioni Chirurgiche

Stadi precoci:

- Osteotomia
- Doppia osteotomia
- Sospensione

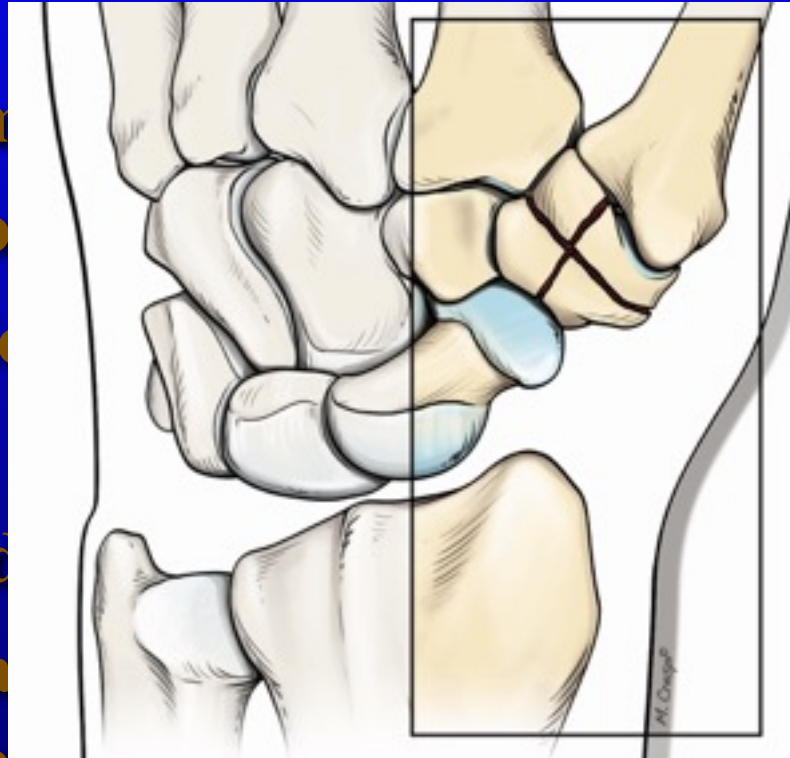
Artrodesi

Artroplastica

Protesi e spaziatori

Denervazione?

Trapeziectomia



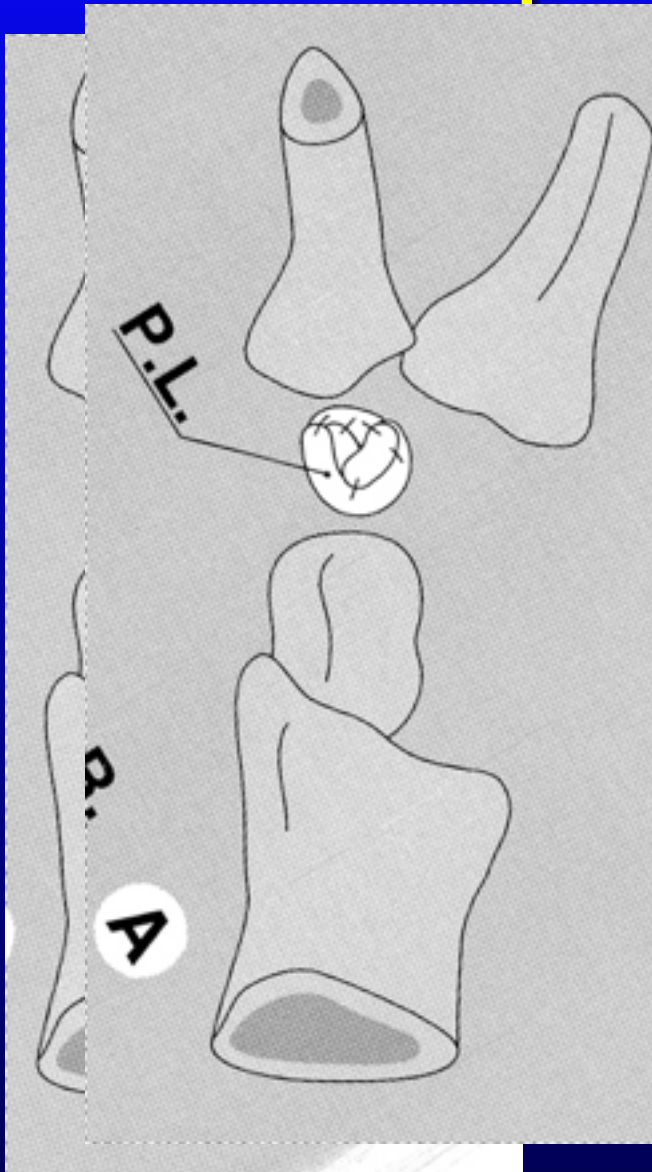
Opzioni Chirurgiche

Trapeziectomia

- ✓ **Da sola (Gervis, 1949)**
- ✓ **Interposizione (Froimson, 1970)**
- ✓ **Sospensione tendinea (Eaton-Littler, 1973)**
- ✓ **Sospensione + Interposizione (Burton-Pellegrini, 1986)**

(trapeziectomia parziale se STT buona)

Opzioni Chirurgiche



Trapeziectomia

Trasposizione (Gervis, 1949)

Trasposizione (Froimson, 1970)

Trasposizione tendinea (Eaton-Littler, 1973)

Trasposizione (Burton-Pellegrini, 1986)

Trasposizione tendinea (Eaton-Littler, 1973)

Trasposizione di tendine arrotolato
tipo "acciuga"

Opzioni Chirurgiche

Trapeziectomia

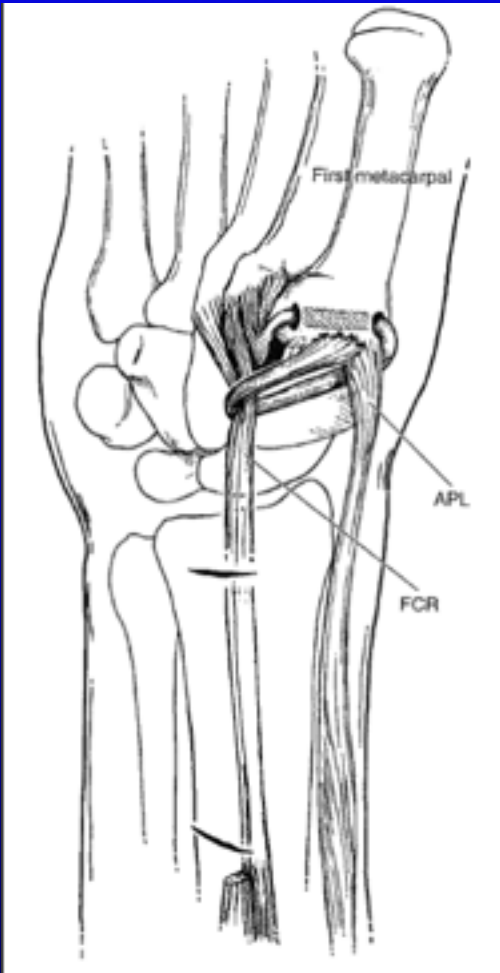
Da sola (Gervis, 1949)

Interposizione (Froimson, 1970)

Interposizione tendinea (Eaton-Littler, 1973)

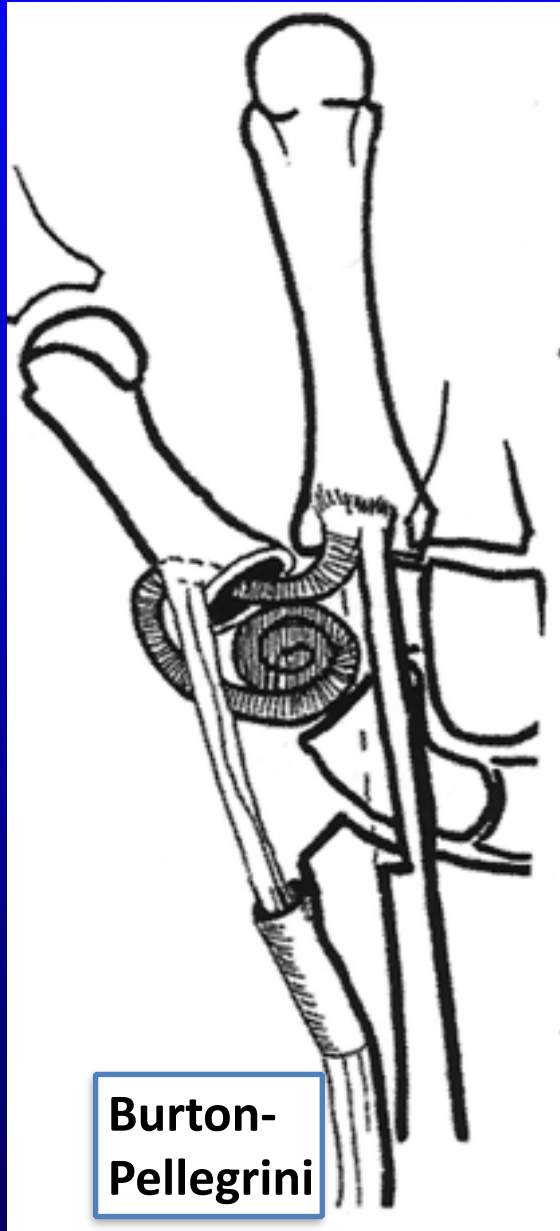
Interposizione tendinea + Interposizione (Burton-Pellegrini, 1986)

Trapeziectomia parziale se STT buona)



Ricostruzione del legamento volare





zioni Chirurgiche

Trapeziectomia

Da sola (Gervis, 1949)

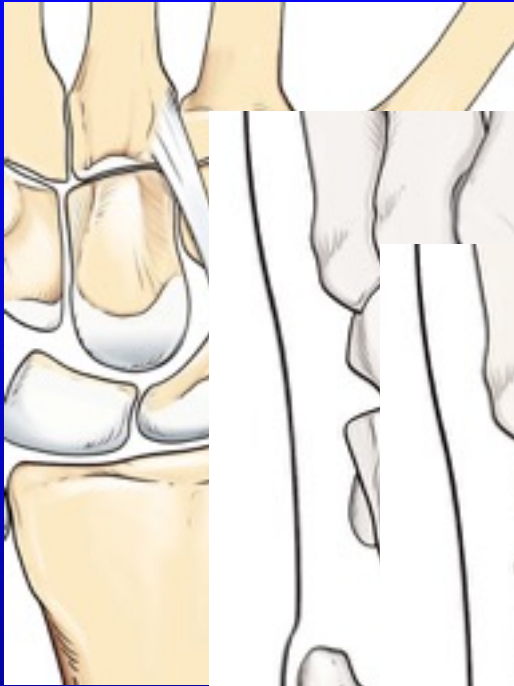
Interposizione (Froimson, 1970)

Interposizione tendinea (Eaton-Littler, 1973)

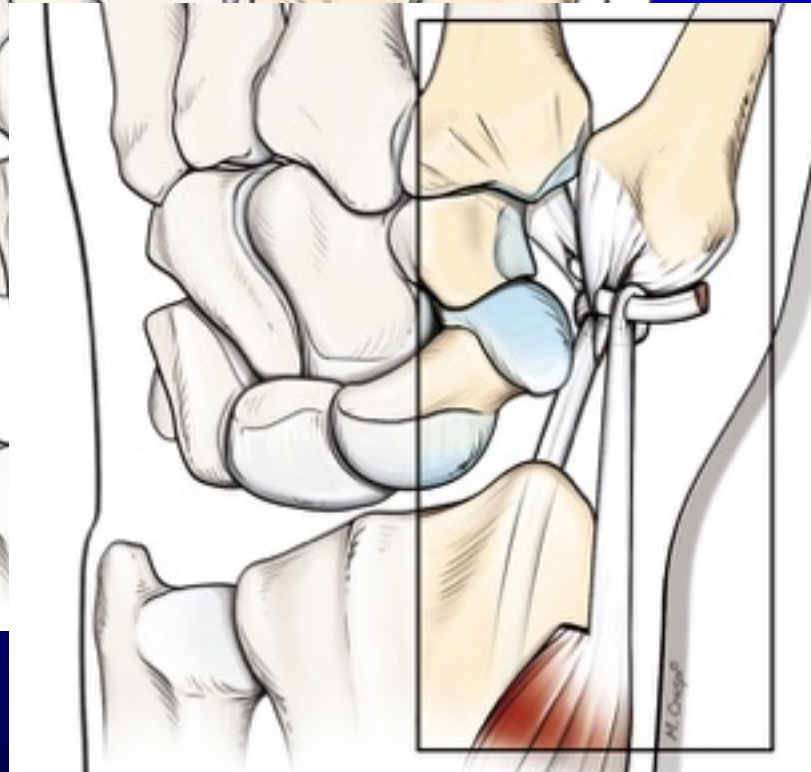
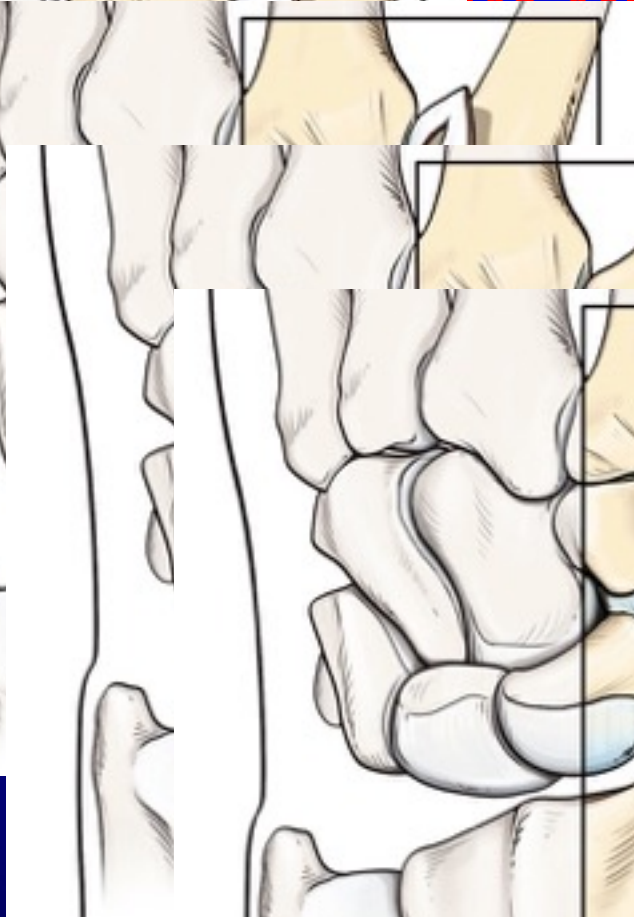
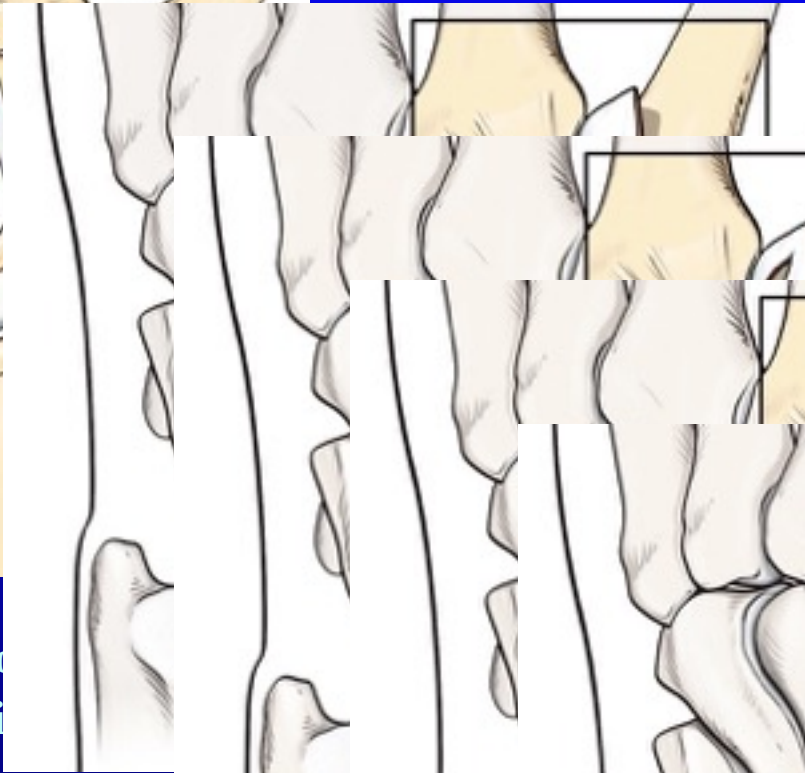
+ Interposizione (Burton-Pellegrini, 1986)

Trapeziectomia parziale se STT buona)

Varianti



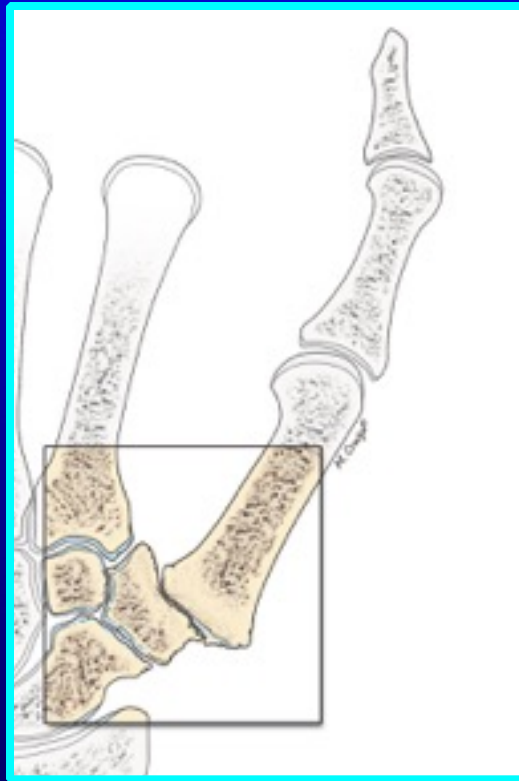
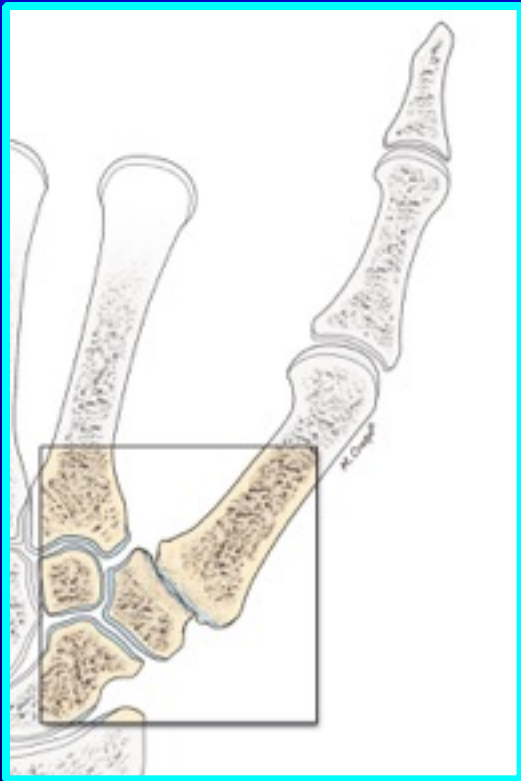
Parziale con
trapezi



Weilby modif. Ceruso
(2000)
(2000)

Materiali sintetici

Eaton stadio 2, 3 e 4



Discussione

Yang & Weiland, 1998: No statistical association between the amount of M1 subsidence and key pinch, tip pinch, or grip strength. With axial loading (lateral pinch), minimal further proximal migration of M1, but does not correlate with functional outcome.

De Smet et al. 2004: Outcome study

Trapeziectomy with (34 patients) and without LRTI (22 patients)

—>Trapezoidal height was better preserved in LRTI patients.

—>Significant correlation between the remaining trapezoidal space and key pinch force.

No significant differences in pain relief, patient satisfaction, mobility, key pinch or gripping force.



Discussione

Kriegs et al, 2004 Randomized outcome study:

LR with (16 patients) and without (15 patients) Tendon Interposition

Tip-pinch strength, proximal metacarpal migration, pain, daily function, dexterity, and overall satisfaction did not differ.

→Tendon interposition did not affect outcome after ligament reconstruction

Davis et al. 2004 Randomized outcome study: 183 thumbs

Trapeziectomy vs Trapeziectomy + PL Interposition vs Trapeziectomy + LRTI (50% FCR)

No significant difference in subjective or objective outcomes at 1 year postoperatively.

Davis TR e Pace A. 2009: “The results of simple excision of the trapezium are similar to those produced by excision of the trapezium with ligament reconstruction and tendon interposition”

Trapeziectomy con LRTI

Response	Percent (%)	Number
<i>Open trapeziectomy only</i>	2.9	30
Open trapeziectomy with ligament reconstruction	12.9	132
<i>Open trapeziectomy with tendon interposition</i>	5.5	56
Open trapeziectomy with ligament reconstruction and tendon interposition (LRTI)	67.6	693
<i>Open trapeziectomy with hematoma distraction arthroplasty</i>	5.0	51
Open trapeziectomy with interposition of dermal allograft or synthetic material	1.8	18
<i>CMC arthrodesis</i>	0.7	7
Arthroscopic partial trapeziectomy with or without	0.7	7
<i>Arthroscopic complete trapeziectomy with or without interposition</i>	0.1	1
Silicone arthroplasty	0.3	3
<i>Ceramic arthroplasty</i>	0.2	2
Metallic arthroplasty	0.4	4
<i>Other</i>	2.1	21

95%

68% di tutte le tecniche usate

Brunton LM, Wilgis EFS. A survey to determine current practice patterns in the surgical treatment of advanced thumb carpometacarpal osteoarthritis. *HAND* 2010; 5:415–422



Trapeziectomy con / senza LRTI

Wajon A et al, Cochrane Database Syst Rev 2009

“No one procedure produces greater benefit in terms of pain and physical function, but there was insufficient evidence to be conclusive.

Trapeziectomy has fewer complications than trapeziectomy with LRTI”

Vermeulen et al, 2011

35 articles - 8 most common procedures

“LR or LRTI are not superior to the other techniques.

LRTI seems associated with a higher complication rate

Follow-up of studies with high level of evidence is too small (12 mths)

Complicazioni

- Associata artrosi scafo-trapezoidea non riconosciuta (52-68%)
- Irritazione del ramo sensitivo del nervo radiale
- Lesioni nervose
- Tendinite (10%)
- Rottura tendinea (2% al momento del prelievo; 4% in seguito)
- Progressiva instabilità carpale (50-67% se OA STT pre-op.)
- Contatto scafo-metacarpale (dolente nel 1 - 4%)
- Erniazione dell'acciuga tendinea
- Complex Regional Pain Syndrome
- Patologie della cicatrice
- Instabilità della base del primo metacarpale
- Mancata correzione della deformità in iperestensione
- Infezioni

Rhee P. C. Complications of trapeziectomy with or without suspension arthroplasty. JHS 2014



Complicazioni

“Although no single surgical procedure has been shown to be superior to another, trapeziectomy and ligament reconstruction with tendon interposition (LRTI) has been shown to have the highest rate of complications”

Rhee P. C. Complications of trapeziectomy with or without suspension arthroplasty. JHS 2014



Conclusioni

Trapeziectomia: molto usata, affidabile, ottimi risultati
(Davis, 2004; davis e Pace, 2009)

Interposizione Tendinea: Sembrerebbe non necessaria
(Kriegs, 2004)

Ricostruzione legamentosa: Mantiene lo spazio trapeziale e garantisce >
forza di pinza ma non modifica gli outcome della trapeziectomia
(De Smet, 2004)

L'associazione della **ricostruzione legamentosa** e
dell'**interposizione tendinea** alla **trapeziectomia** fa aumentare il
tasso di complicanze
(Wayon, 2009; Vermeulen, 2011; Rhee, 2014)



Conclusioni

C'è una alternativa che unisca i vantaggi della trapeziectomia a quelli della ricostruzione legamentosa?

Grazie.....

