



Ospedale San Giacomo Apostolo
Castelfranco Veneto (TV)

U.O. di Ortopedia e Traumatologia

Dir: Dott. Alberto Ricciardi

 **VILLA SALUS**
Ospedale Classificato

venerdì
28 novembre
2014

CONVEGNO
LA PARALISI
DELL'ARTO
SUPERIORE

la chirurgia
ci aiuta?

con il patrocinio di

Regione Veneto

ULSS 12 Veneziana

OMCeO Ven



Trattamento palliativo nelle lesioni del nervo mediano

D. Gianolla* C. Leclercq** P. Panciera***

* Ortopedia e traumatologia - Castelfranco Veneto

** Institut de la Main, Paris - France

*** Ospedale Villa Salus - Mestre



Anatomia

territorio motorio del nervo mediano

Pronazione avambraccio

Pronatore rotondo

Pronatore quadrato

Flessione polso e dita

Palmare lungo

Flessore radiale del carpo

Flessore sup. dita

Flessore prof. dita (indice e medio)

Flessore lungo pollice

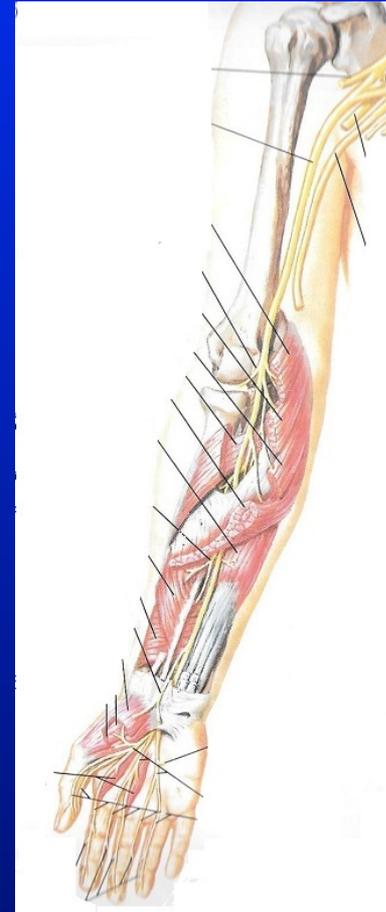
Pronatore quadrato

Abduttore breve pollice

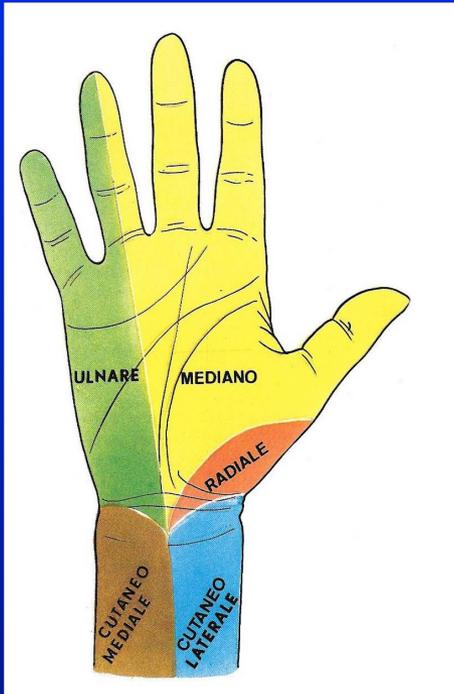
Opponente pollice

Flessore breve pollice (capo superficiale)

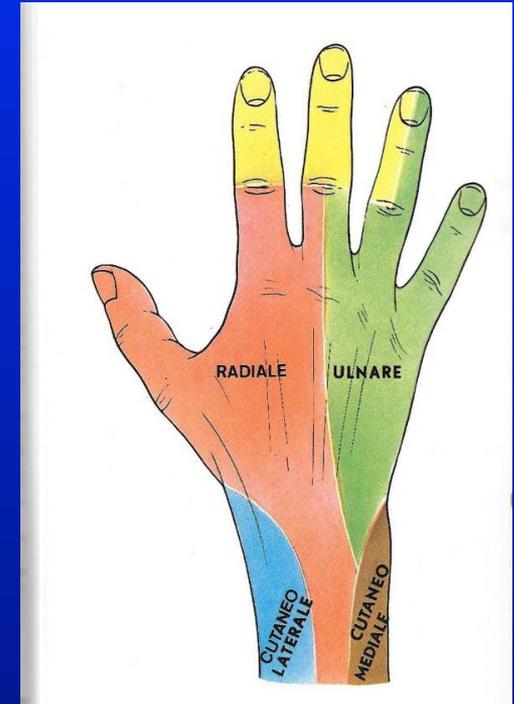
1° e 2° lombricale



Area cutanea pertinente al n. mediano



Territorio cutaneo di pertinenza del nervo mediano



La perdita di sensibilità dovuta a lesione del n. mediano provoca in **nella zona di sensibilità più importante** della mano tanto da limitare i benefici del ripristino funzionale motorio

Movimenti del pollice

Adduzione



Opposizione



Anteposizione

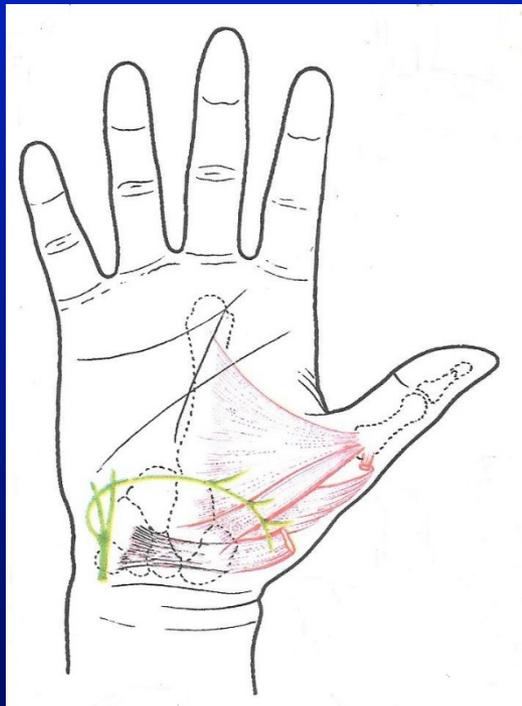


Varianbilità innervazione muscoli tenari

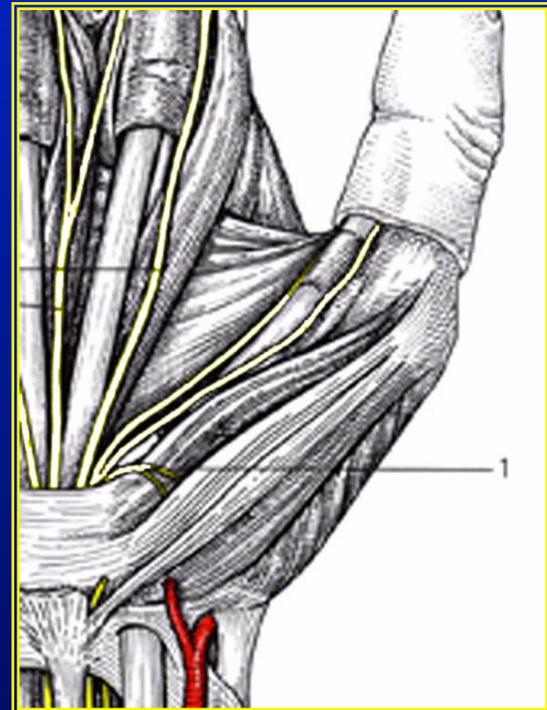
Adduttore breve pollice (nervo ulnare nel 93%)

Abduttore breve pollice (nervo mediano nel 90%)

Opponente e Flessore breve pollice (variabile)



Variabilità
nel deficit dei
movimenti



Etiologia lesione n.mediano

Prima metà del secolo XX

Poliomielite (sensibilità conservata)
Eventi bellici

Attualmente

sindromi compressive
traumi sul lavoro
lebbra (endemica nel sud america)
malattie neurologiche (Charcot-Marie-Tooh, siringomielia)



Lesione bassa nervo mediano

Lesione distale all'origine del n. interosseo anteriore

Paralisi →

Flessore breve pollice
Abduttore breve pollice
Opponente pollice



Paralisi variabile
anteposizione/opposizione



Adduzione
conservata (n. ulnare)



Difetto funzionale lesione bassa

motorio

poco disabilitante

sensitivo

molto rilevante

possibile controindicazione alla chirurgia
palliativa

Strategia chirurgica paralisi bassa

Valutazione clinica del
deficit funzionale da ripristinare

Anteposizione



Opposizione

Scelta della tecnica

Scelta del trasferimento

Il muscolo motore potrà
non essere molto potente

Azione combinata dei muscoli
innervati dall' ulnare

Varie proposte

Molte Tecniche proposte

Est. proprio indice (EPI) (Aguirre - Caplan)

Palmare Gracile (PG) (Bunnell-Camitz)

Muscolo abduttore del mignolo (ADM) (Huber)

Flessore superficiale anulare

Est.breve pollice **Deficit di estensione della MP**

Estensore lungo pollice (Mennen)

Estensore radiale lungo del carpo

Estensore ulnare del carpo (Phalen-Miller)

Estensore proprio del mignolo



Tecnica preferita

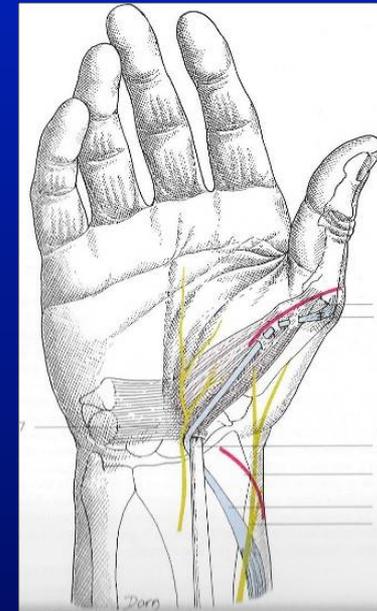
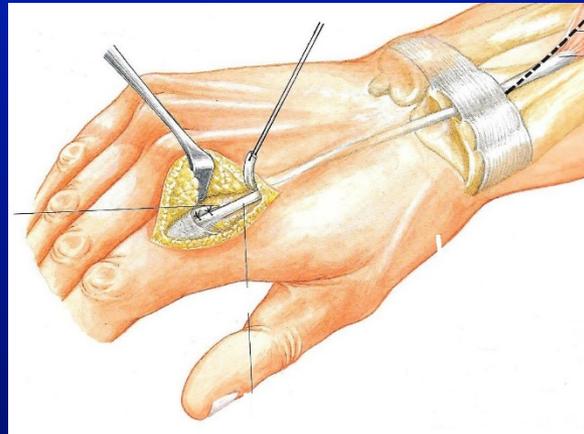
Estensore proprio indice

Prelievo ed esecuzione semplici
Lunghezza ed escursione idonee
Non deficit sito donatore

Trasferimento circumulnare
pro opposizione



Trasferimento circumradiale
pro anteposizione





Trasferimento EPI circumolare

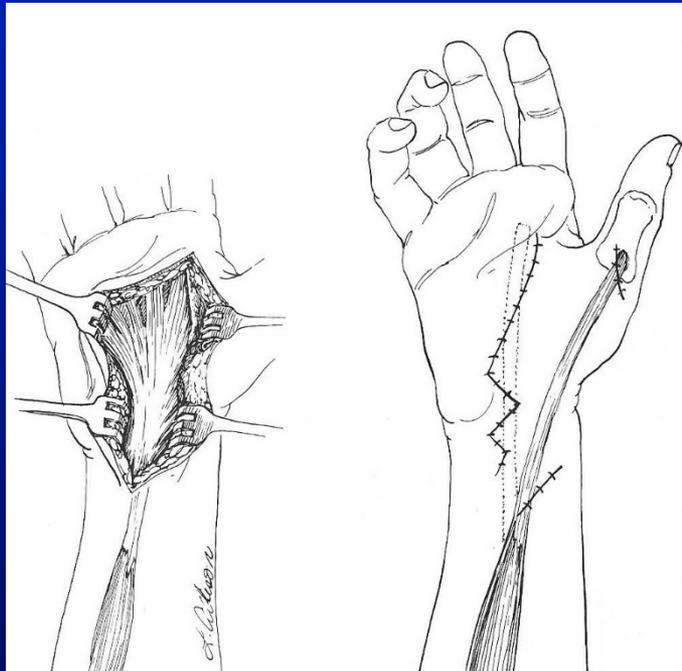
Altre tecniche

Palmare gracile (Bunnel - Camitz)

PG con prolungamento di fascia aponeurotica

Facile ed usata prevalentemente nei casi di grave sdr del tunnel carpale con prevalente paralisi di anteposizione

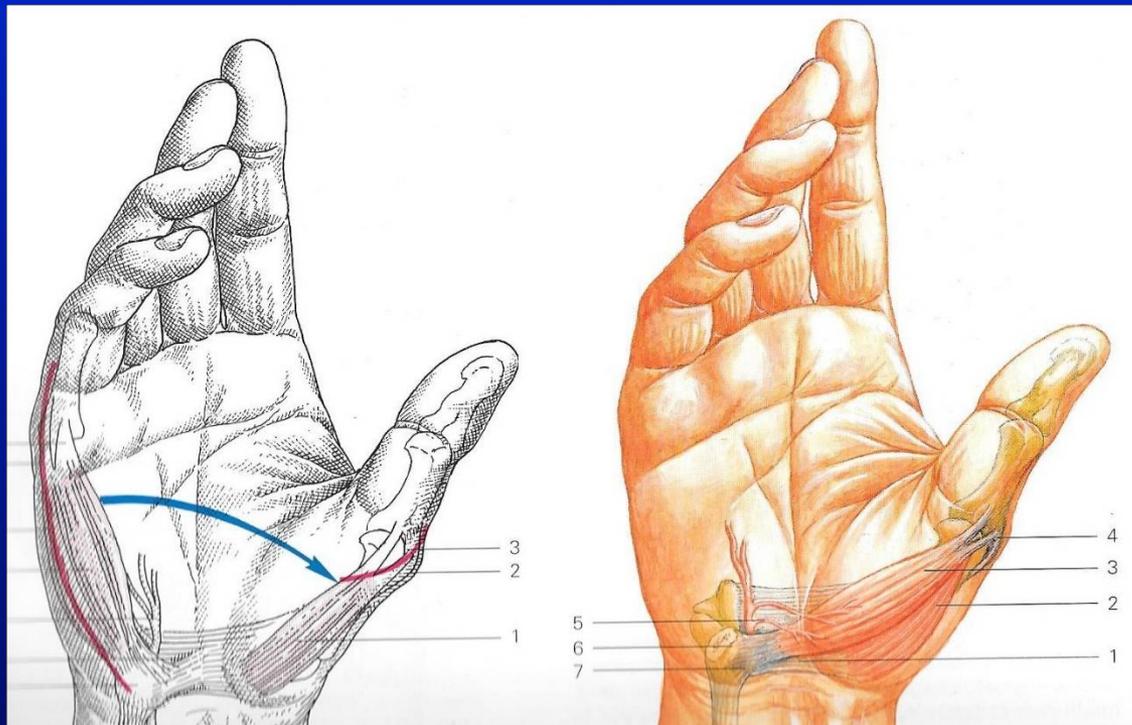
Non deficit sito donatore



Altre tecniche

Trasferimento del muscolo abduttore del mignolo (Huber)

Tecnica complessa lunghezza, prossimità del peduncolo
Indicazioni nelle atrofie congenite e
quando non è possibile usare muscoli estrinseci



Lesione alta nervo mediano

Lesione prossimale all'origine del n. interosseo anteriore

Muscoli: pronatori

flessore radiale polso

flessori superf. dita

flessori prof. indice e medio

flessore lungo pollice

(mano benedicente)

Muscoli laterali eminenza tenare

Deficit di: pronazione

flessione radiale polso

flessione pollice, indice e medio

opposizione del pollice

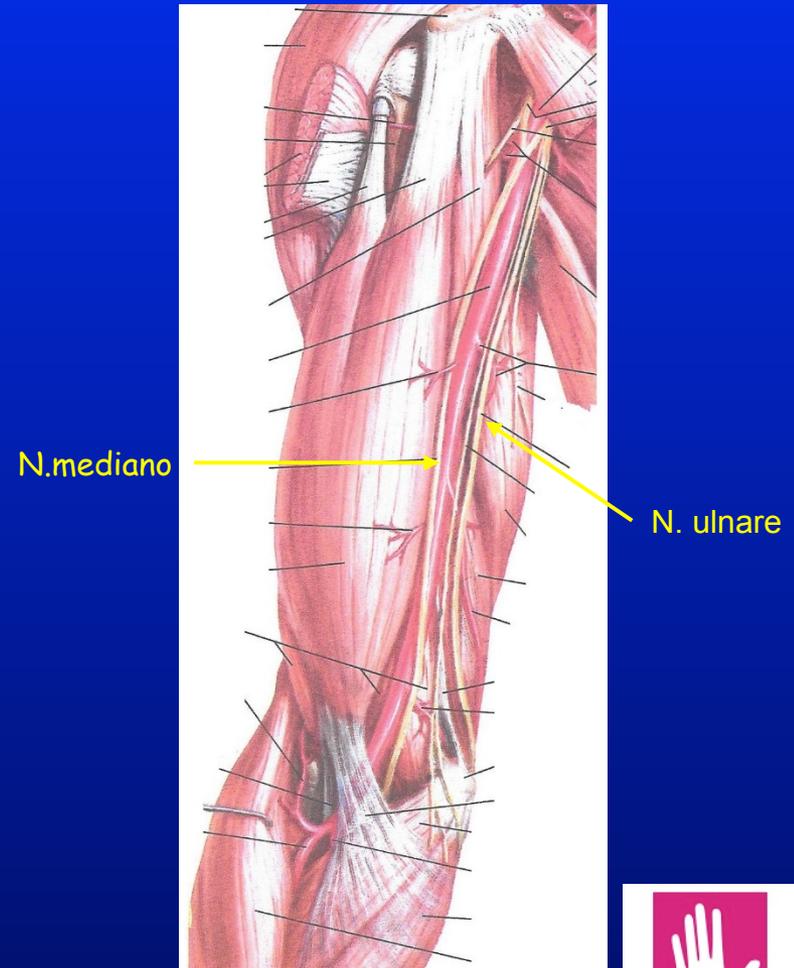
Paralisi →



Paralisi alta n. mediano

Isolata molto rara

Spesso lesione associata
di n.mediano ed ulnare
per prossimità
anatomica al braccio



Strategia chirurgica paralisi alte

Funzioni da ripristinare



Pronazione
Anteposizione e flessione del pollice
Flessione di indice e medio

Strategia chirurgica paralisi alte

Pronazione

Rerouting tendine bicipitale (Zancolli)
Osteotomia del radio (Brunelli)

Flessione pollice

Brachioradiale pro FLP

Flessione indice e medio

ECRL pro FP indice e medio

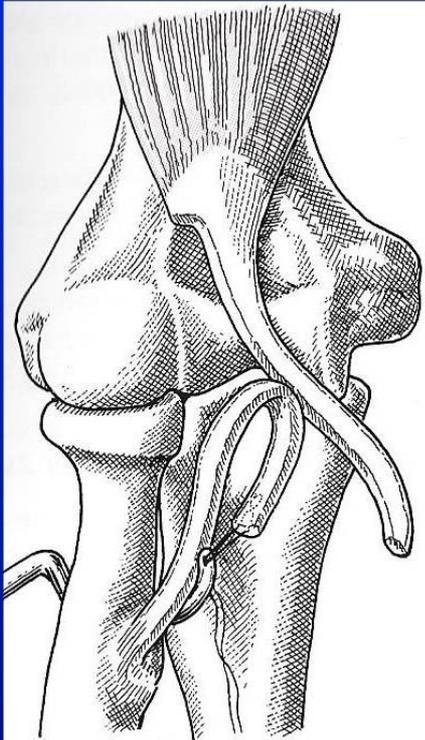
Opposizione anteposizione
pollice

Vedi paralisi bassa

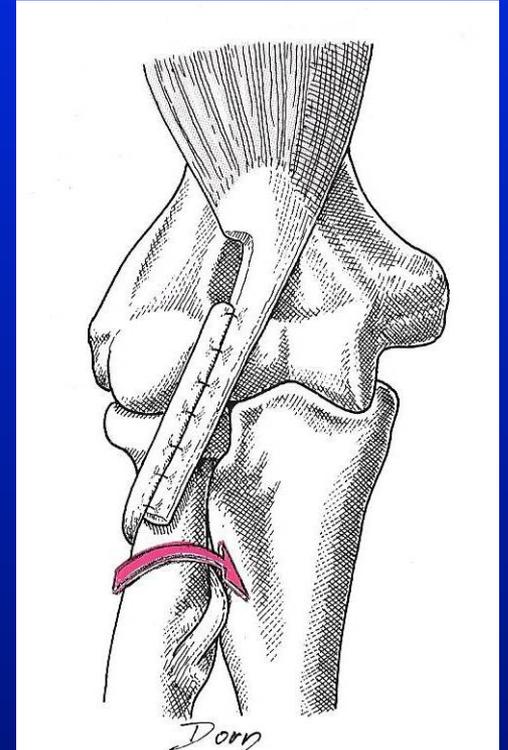


Rerouting bicipitale sec. Zancolli

Ripristino pronazione con riorientamento tendine del bicipite



L'azione del bicipite
da supinatoria
diventa pronatoria



Est rad lungo carpo

Brachioradiale

Est proprio indice

pro

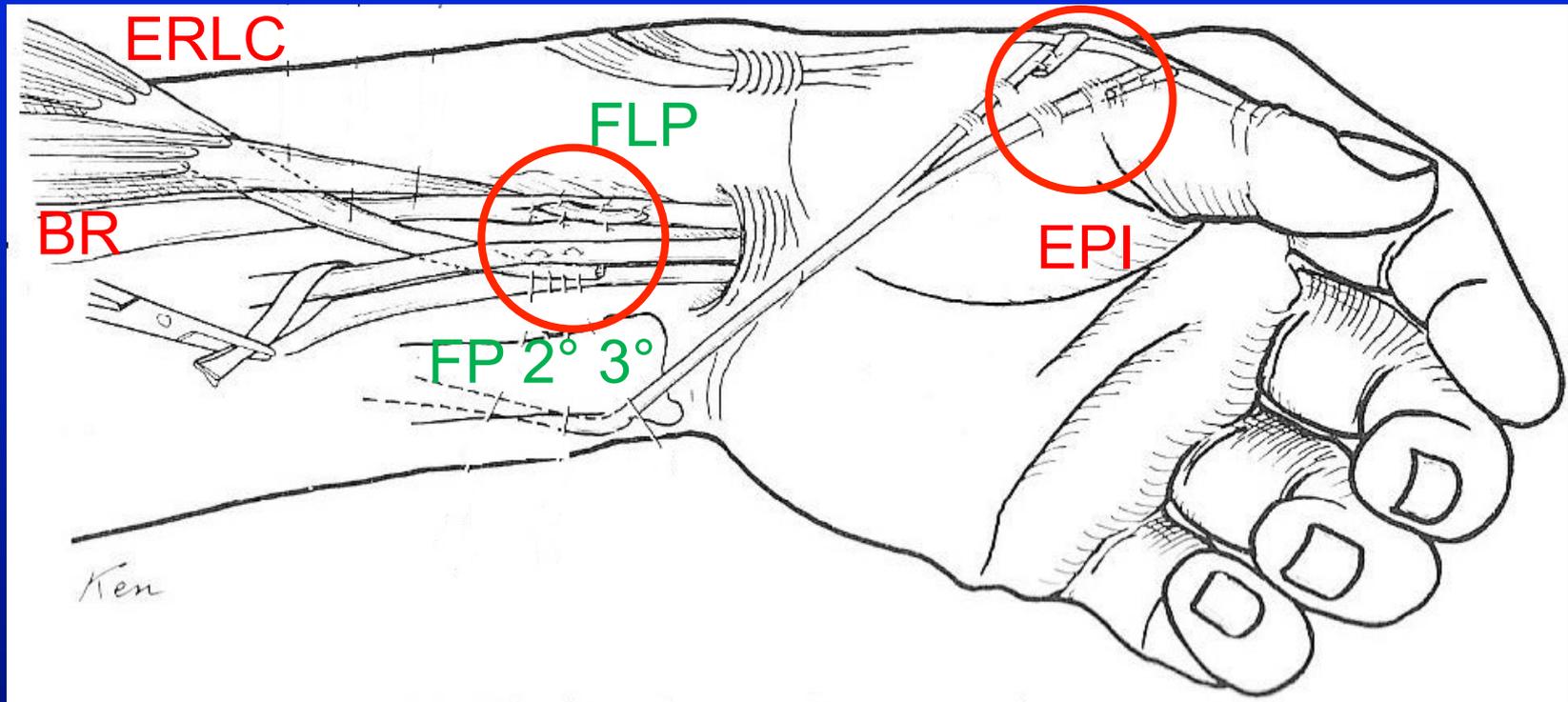
Fless prof. 2° 3° dito

pro

Fless. Lungo pollice

pro

Opposizione pollice



Conclusioni

Molte tecniche per ripristino della funzione motoria

ma...

Grande importanza del deficit sensitivo

quindi...

Valutazione attenta di esigenze ed aspettative

soprattutto...

Mai promettere una mano normale



GRAZIE

