

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI



Dr Ft Valerio Massimi



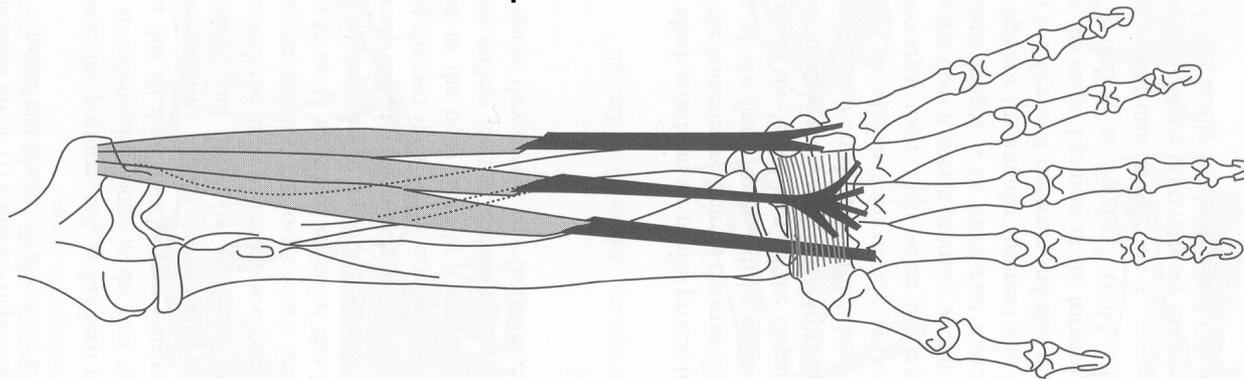
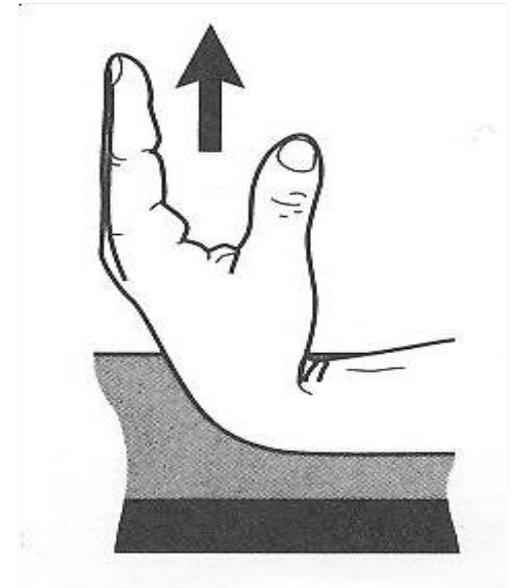
LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

Ridondanza muscolare:

possibilità di sacrificare un muscolo per destinarlo ad altra funzione.

Non fa perdere il movimento originario.

es.: muscoli flessori del carpo



Da Restoration of function in Upper Limb paralyses and Muscular Defects . (Informa)

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

REQUISITI

Conoscenza **anatomica** e **biomeccanica**

Comunicazione tra terapeuta e chirurgo

Buona compliance del paziente

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

OBIETTIVI

- 1) Contrastare l'**edema**
- 2) **Proteggere** le suture e i tessuti
- 3) Dare **mobilità** alle articolazioni coinvolte
- 4) Facilitare **scorrimento** tendineo
- 5) **Apprendimento** del **nuovo gesto**.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

PREOPERATORIA



Valutazione globale (in equipe): chirurghi e terapeuti.



Mobilizzazione delle articolazioni. **PROM**



Rinforzo del muscolo che verrà trasferito.



Istruzione del paziente alla funzione che acquisirà.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

Il chirurgo **riferisce** al terapista le peculiarità dell'**intervento** per attuare le linee riabilitative ideali.

- Intervento **effettivamente** eseguito
- Qualità di **tendine** e **muscolo** utilizzati
- Tipo di **sutura tendinea** e sua **tenuta**
- Condizioni** fisiche del **paziente**.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA



**Immobilizzazione
per 4 settimane**

**a) protezione delle
strutture trattate**

(in alcuni casi si attua la
mobilizzazione precoce)

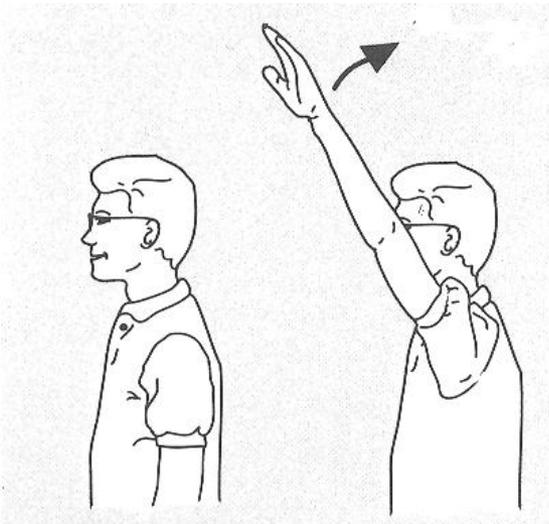
LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

**Immobilizzazione
per 4 settimane**

b) esercizi antiedema

c) mobilità delle parti libere



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

Confezionamento tutore statico dalla 5^o settimana

Tutore removibile per consentire mobilizzazione passiva e attiva.

Gestione **edema** e **cicatrice**.



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA



TRATTAMENTO EDEMA



Rigidità

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA



TRATTAMENTO CICATRICE

Aderenze



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

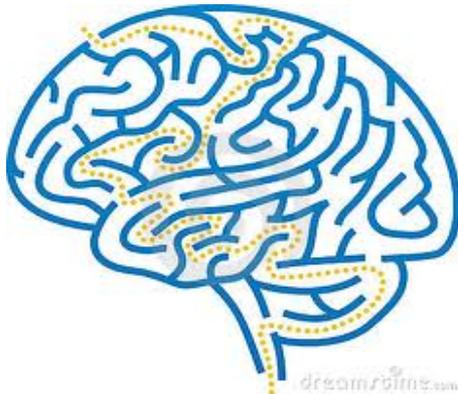
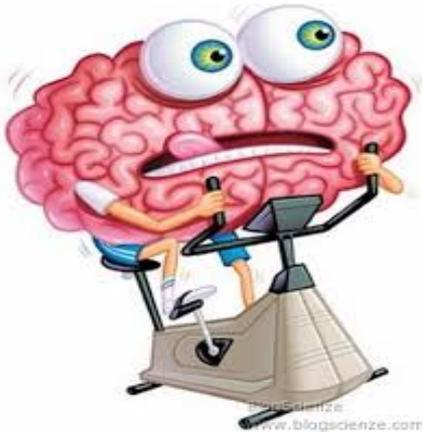


Mobilizzazione **PASSIVA** dalla 5° settimana

- ▶ **Riduce le resistenze e nutre i tessuti**
- ▶ Recupero **mobilità articolare**
- ▶ **Prepara alla mobilizzazione attiva**
- ▶ **NO** eccessivi **stiramenti!!**

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA



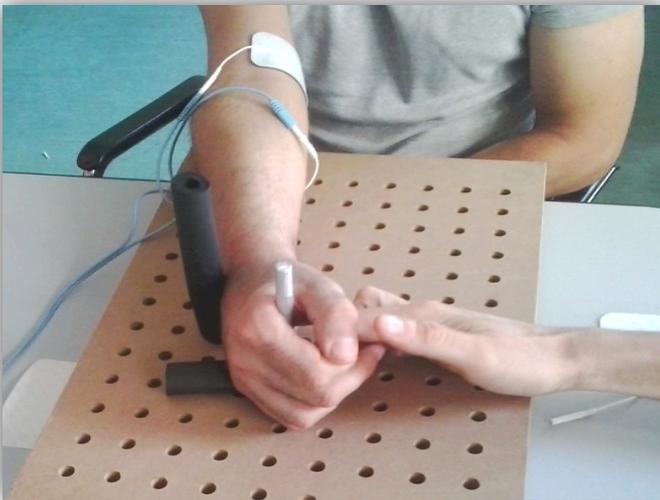
Mobilizzazione **ATTIVA** **ASSISTITA**

- ▶ **Inizia la rieducazione** del tendine trasferito.
- ▶ **Strutturare a livello cerebrale** la nuova funzione del muscolo.
- ▶ **Azzerare** il programma degli eventuali **compensi** instauratisi.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

Mobilizzazione **ATTIVA ASSISTITA**



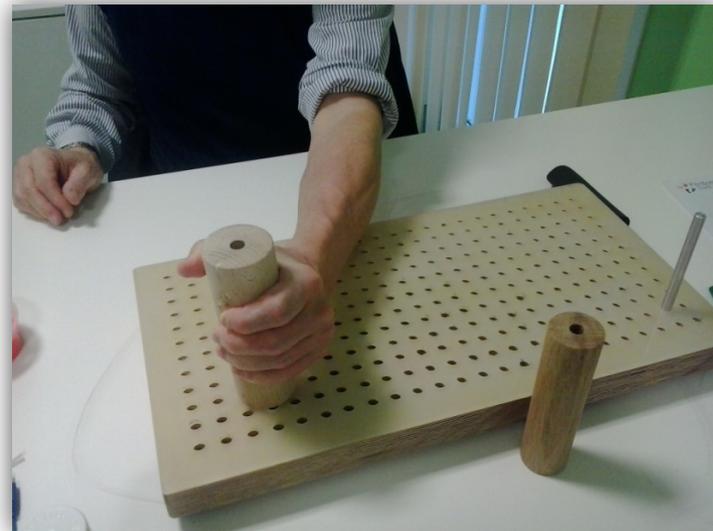
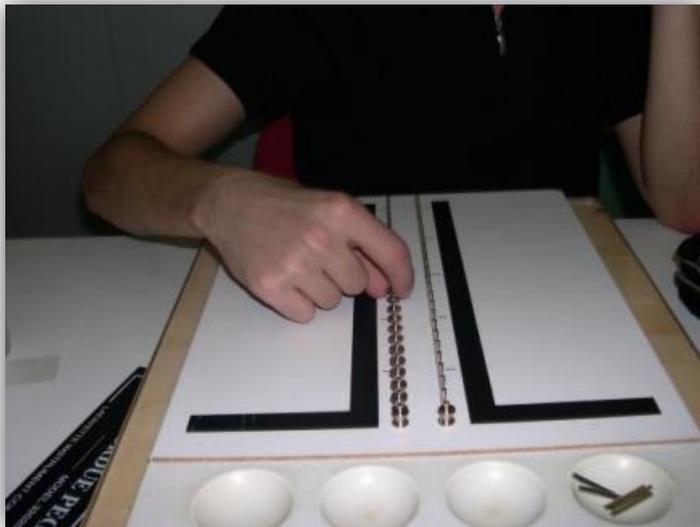
- ▶ **Iniziale contrazione** e progressione verso il **movimento vero e proprio**.
- ▶ proporre esercizi che attivino **inconsiamente** il nuovo movimento. (es. pinza del pollice).
- ▶ **evitare** di richiedere la attivazione della vecchia funzione.
- ▶ **Non affaticare** il muscolo trasferito.
- ▶ **Elettrostimolazione**.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

ATTIVITA' FUNZIONALI A 5-6 SETTIMANE

Movimenti a favore di gravità e carico minimo.



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

ATTIVITA' FUNZIONALI 7-8 SETTIMANE

- ▶ Inizio esercizi contro resistenza per **recupero forza.**
- ▶ **Utilizzo completo** della mano verso le **12-13 settimane.**



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

POST OPERATORIA

TUTORI DI MOBILIZZAZIONE (7-8 settimane)



In caso di limitazioni
di mobilità

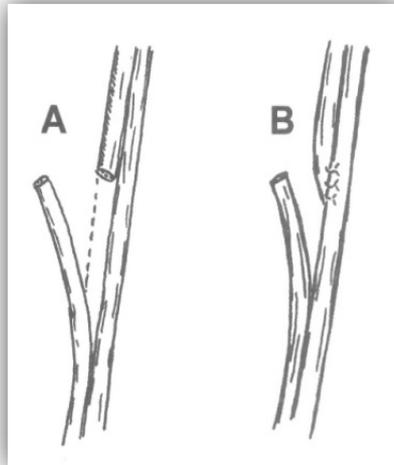
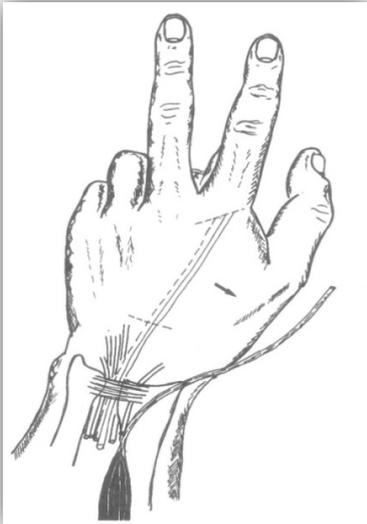
LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

LESIONI

Singola rottura tendinea in assenza di lesione nervosa

Il tendine trasferito è uno solo ed il nervo che manda l'impulso motorio è analogo.

Es. Trasferimento EPI pro ELP



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

LESIONI



Lesioni che interrompono una serie di funzioni

Attivazione di diversi trasferimenti tendinei progredendo verso **funzione globale.**

Es.: lesione nervo radiale. Triplice trasferimento tendineo.

LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

LESIONI

Lesioni nervose centrali che alterano numerose funzioni

L'**ipertonia** dei muscoli antagonisti rende l'integrazione del muscolo trasferito più difficile.
(interesse della tossina botulinica?)



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

CASE REPORT:

Paziente di 38 anni esito lesione di plesso trauma stradale 2009 con denervazione completa di C5, C6, C7 lato sinistro.

Trattamento chirurgico:

Trasferimento tendineo flessore superficiale 3° dito pro estensore radiale breve del carpo per recupero estensione polso.

In previsione intervento di Steindler per flessione gomito.



Prima



Dopo 9 mesi



LA RIABILITAZIONE DEI TRASFERIMENTI TENDINEI

Grazie!

Dr Ft Valerio Massimi

