



Antonio  
Vitella

Dr. Antonio Vitella

Medico Chirurgo

Specialista in Ortopedia e  
Traumatologia

*Fase di immobilizzazione: 1° - 30° giorno.*

Lo scopo di questa fase è di controllare il dolore e l'infiammazione, proteggere le suture e recuperare gradualmente l'articolazione sul piano scapolare, assicurando l'integrità del muscolo trasposto.

Nell'immediato post-operatorio il paziente indossa un tutore per immobilizzare l'arto in posizione protetta ed evitare di compromettere i risultati dell'intervento.

Il tutore, posizionato con l'arto a 45° di abduzione e con una rotazione esterna tra i 30° e i 45°, deve essere mantenuto per tutto il tempo (anche di notte) e può essere rimosso per lavarsi e vestirsi. Al paziente e ai suoi familiari viene mostrata la modalità corretta per togliere e indossare il tutore affinché possa avere la possibilità di lavarsi e vestirsi in sicurezza. Quando il paziente apre il tutore, possono essere eseguite mobilizzazioni ed esercizi per l'articolazione del gomito e del polso.

*Fase di mobilizzazione passiva: 30° - 45° giorno.*

Al 30° giorno il paziente inizia il trattamento fisioterapico, con caute mobilizzazioni passive in posizione supina sul piano scapolare e in rotazione esterna ponendo un cuscino sotto il braccio per sostenerlo in una posizione di 30° di abduzione. Anche se passivi, vi sono dei **movimenti da evitare**: rotazione interna, adduzione, estensione e qualsiasi tipologia di stretching.

Si può procedere nella mobilizzazione in flessione, abduzione ed extrarotazione fino al raggiungimento della soglia del dolore. È fondamentale, già da questa fase, incoraggiare l'allineamento posturale del cingolo scapolare, e la corretta posizione della scapola nello spazio.

È importante porre particolare attenzione al massaggio delle cicatrici, per evitare la formazione di retrazioni, consigliando anche una crema elasticizzante da applicare almeno 2 volte al giorno. Al 40° giorno si può rimuovere progressivamente il tutore (da qualche ora al giorno, fino alla totale sospensione al 50° giorno).

*Fase di mobilizzazione attiva: 45° - 90° giorno.*

In questa fase il paziente è invitato a utilizzare l'arto operato per le più comuni attività di vita quotidiana, eccetto che nei passaggi posturali.



Antonio  
Vitella

Dr. Antonio Vitella

Medico Chirurgo

Specialista in Ortopedia e  
Traumatologia

Inizialmente si mantiene una mobilizzazione passiva in intrarotazione ed estensione fin quanto è tollerabile, evitando allungamenti eccessivi, mentre, per quanto riguarda la flessione e l'extrarotazione si può iniziare una mobilizzazione assistita e autoassistita della spalla progredendo gradatamente fino alla mobilizzazione attiva antigravitaria.

In questa fase, vengono proposti esercizi attivi in posizione supina, in decubito laterale, da seduto e in stazione eretta, di flessione dell'arto fino all'altezza della testa (almeno fino a 120°) e rotazione esterna (30°-40°), agevolando l'esercizio con l'utilizzo di un cuscino tra il tronco e il gomito (flesso a 90°), di rieducazione del ritmo scapolo-omerale, e reclutamento dei muscoli abbassatori dell'omero. Il fisioterapista deve indicare al paziente la corretta esecuzione degli esercizi perché molto spesso s'instaurano dei compensi a causa della debolezza muscolare e del mancato o sbagliato reclutamento del muscolo trasposto.

Per questo può essere indicato l'utilizzo di un dispositivo **biofeedback**, con gli elettrodi disposti sul ventre muscolare del gran dorsale, a una distanza di 1,5 cm tra loro e due dita sotto e lateralmente l'angolo della scapola (in direzione delle fibre muscolari) al fine di far percepire al paziente quando il muscolo si contrae in modo efficace durante la sua nuova funzione flessoria, abduzionaria ed extrarotatoria aiutato da uno stimolo acustico o visivo aggiuntivo.

In 45° giornata il paziente inizia anche la riabilitazione in acqua con esercizi attivi che mirano al recupero della mobilità articolare e a un lieve rinforzo muscolare degli stabilizzatori della scapola e dei depressori della testa omerale, in quanto, venendo a mancare l'azione stabilizzatrice del muscolo gran dorsale, la testa dell'omero tende ad innalzarsi durante il movimento di flessione della spalla. Gli esercizi sono proposti in modo progressivo e graduale per evitare di stressare eccessivamente il tendine trasposto.

Al **biofeedback** e all'idrochinesiterapia si aggiungono esercizi di stimolazione propriocettiva per migliorare la stabilità dell'arto e la consapevolezza della posizione.

Si può passare alla fase successiva se si è raggiunto il seguente obiettivo: il dolore durante l'esercizio risulti minimo, si raggiungano



Antonio  
Vitella

Dr. Antonio Vitella

Medico Chirurgo

Specialista in Ortopedia e  
Traumatologia

almeno 90° di flessione attiva con un buon reclutamento del muscolo gran dorsale e un movimento attivo funzionale in extrarotazione ed intrarotazione.

*Fase di rinforzo e ritorno all'attività: 90° giorno.*

Dal 3° mese dopo l'intervento, oltre a migliorare e mantenere l'articolari  passiva e attiva,   fondamentale recuperare la forza muscolare, la resistenza, l'ottimizzazione del controllo neuromuscolare e la funzionalit .

Gli esercizi di rafforzamento possono essere avviati, iniziando progressivamente con esercizi in contrazione isometrica submassimale, per passare poi alla contrazione concentrica e all'utilizzo di elastici e pesi leggeri.

Come per la riabilitazione in acqua, anche a secco inizialmente il rinforzo sar  dedicato ai muscoli stabilizzatori della scapola e depressori della testa omerale. Solo in un secondo momento si passer  al rinforzo specifico e funzionale per l'arto superiore. A questo punto, dopo valutazione ortopedica, il paziente potr  iniziare a dedicarsi ad attivit  ricreative o a sport leggeri (non sport di contatto) e sospendere le sedute riabilitative, eseguendo quotidianamente e in autonomia esercizi a domicilio indicati dal terapeuta.