

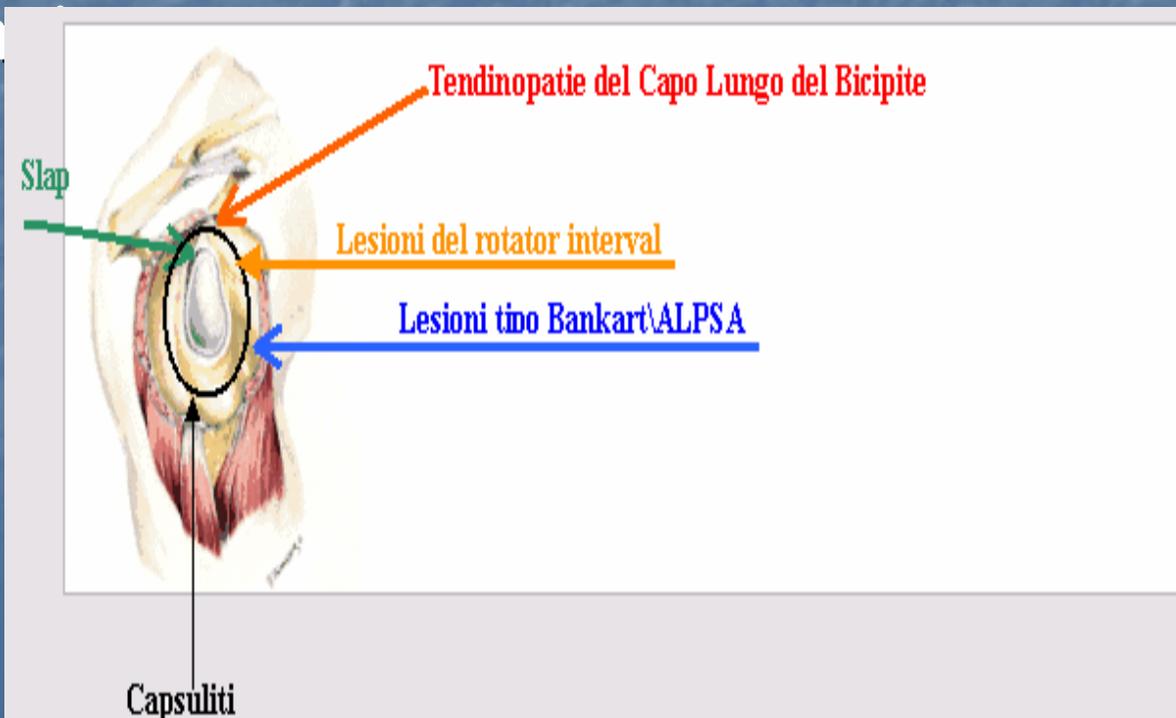
Il dolore alla spalla

www.fisiokinesiterapia.biz

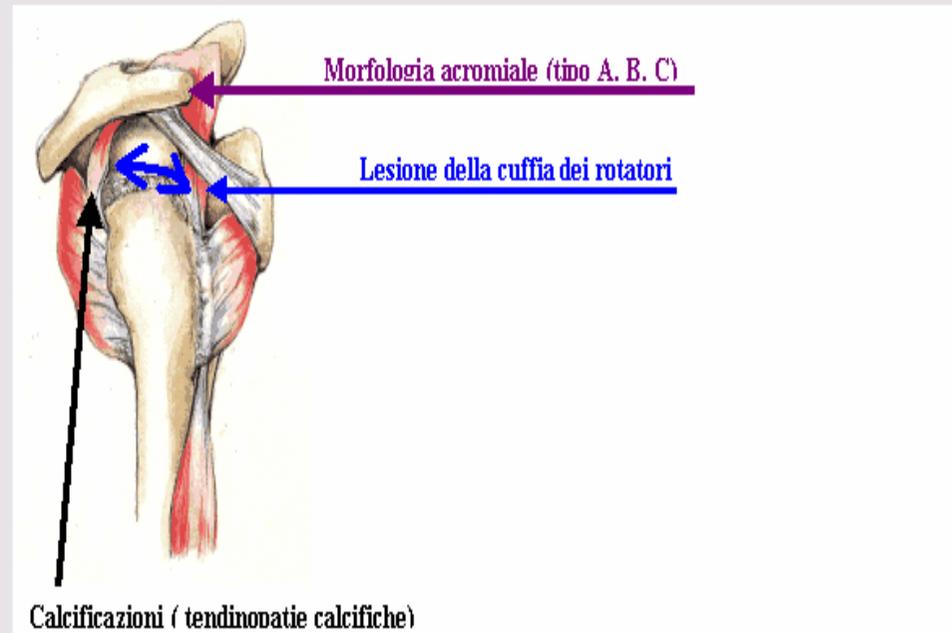
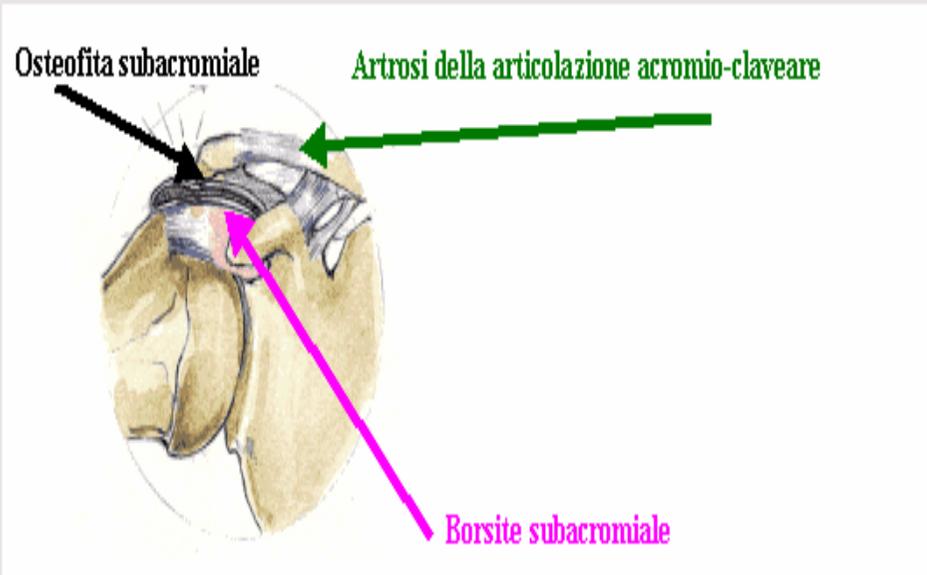
- La complessità delle sue strutture la predispone a problemi di origine degenerativo, infiammatori.
- Può causare proiezioni a distanza (frenico... → dolore riflesso).

La spalla dolorosa conflittuale:

- “Periartrite scapolo omerale...”
- Il dolore anteriore (alterazioni de tessuti molli), è uno dei problemi più comuni nei dolori di spalla di una fascia di età tra i 15 e 60 an



- Attrito coraco omerale (Neer 1972) (attrito osteotendineo nello spazio subacromiale o periomerale).
- Sebbene l'impingement da conflitto sia la causa più ricorrente, esistono molteplici alterazioni patologiche a questo livello (tendiniti da sovraccarico, instabilità di spalla, tendiniti calcifiche e fratture della cuffia dei rotatori).



La spalla instabile dell'atleta:

- Precario e delicato equilibrio tra stabilità e mobilità.
- Ampia mobilità tridimensionale e punte di velocità angolare estreme (7.000° sec.)
- Importanza del sincronismo tra m. stabilizzatori statici e dinamici (indicativo il termine "ritmo scapolo omerale" coniato da Codman).
- Stabilità passiva → leg. Glenomero inf.
- Il complesso muscolare esterno – interno (deltoide, m rotatori sono essenziali per la stabilità dinamica. (azione muscolare passiva, forza di compressione e centratura della testa omerale nella cavità glenoidea, azione tensiva secondaria sui legamenti, effetto barriera).

Stabilizzazione glenomerale:

- Passivi:
 - Geometria ossea dei capi articolari e conformazione della scapola.
 - Configurazione a "coppa" del complesso labbro più glena.
 - Forze di coesione più l'effetto della P. intraarticolare negativa e del volume articolare.
 - Legamenti glenomerali, coracoomerale e coracoacromiale.
- Attivi:
 - Cuffia dei rotatori
 - M. periscapolari.

Tipi di instabilità glenomerale:

- TUBS (traumatic unilateral bankart surgery): fuoriuscita per trauma della testa omerale dalla glena. Deformazione tridimensionale del complesso capsulare (instabilità della testa omerale).
- AMBRII (atraumatic, multidirectional, bilateral, rehabilitation, repair interval): volume capsulare globalmente ampliato, iperlassità legamentosa, insufficienza muscolare. L'indagine diagnostica evidenzia lesioni a livello del labbro, conseguenza dell'ipermobilità della testa omerale sulla glena.
- AIOSS (acquired, instability, overstressed, shoulder, surgery): struttura capsulare normale, iperelasticità nelle posizioni estreme di alcuni gesti. I danni anatomici si evidenziano in tre aree (I.glenoomerale inf. Allungamento della capsula, I.glenoomerale sup e medio). Possono associarsi fratture del labbro glenoideo. Il tendine del sopraspinoso può essere compromesso.

Propriocettività:

I diversi tipi di training possono essere divisi in:

- Propriocettivi: consapevolezza della posizione e del movimento articolare.
- Stabilizzazione dinamica: recupero del sincronismo muscolare.
- Funzionale specifico.

Suddivisione del training in funzione del controllo dei centri nervosi:

- Corteccia: coscienza del controllo articolare e del movimento; automatismo di gesti specifici.
- Tronco cerebrale: senso dell'equilibrio e postura.
- Midollo: miglioramento della risposta riflessa e quindi della stabilizzazione dinamica.

Forza:

È possibile considerare la muscolatura del cingolo scapolare in tre gruppi:

- "Glenohumeral Protectors": Muscoli rotatori di spalla.
- "Scapulothoracic Pivoters": Muscoli rotatori di scapola, (trapezio, elevatore della scapola, romboide piccolo pettorale, grande dentato).
- "Humeral Positioners": Muscoli posizionatori deltoide, gran dorsale e gran pettorale.

Secondo alcuni autori la rieducazione dovrebbe iniziare allenando nell'ordine cronologico il punto 1 – 2 – 3.

- Attraverso il meccanismo della co-contrazione, muscoli con azioni antagoniste, permettono la corretta centratura della testa omerale nella glena:
- Sul piano frontale: → la parte inferiore dei muscoli rotatori della spalla e il deltoide anteriore.
- Sul piano trasversale: → sottoscapolare e la coppia sottospinato, piccolo rotondo.
- Per quanto riguarda la scapola: le fibre superiori del trapezio in equilibrio con quelle inferiori del gran dentato; il trapezio medio e il romboide opposti al gran dentato; le fibre inferiori del trapezio in equilibrio con quelle superiori del dentato anteriore.
- DA CIO' L'IMPORTANZA DI POTENZIARE LA MUSCOLATURA DELLA SPALLA IN MODO FUNZIONALE SFRUTTANDO IL MECCANISMO DELLA CO-CONTRAZIONE DESTINANDO LE ESERCITAZIONI MUSCOLARI ANALITICHE ALLA PRIMA FASE DI RECUPERO SELETTIVO SUI MUSCOLI DEFICITARI.

Quando iniziare:

- Prima dell'intervento: lavoro di sensibilità e percezione (biofeedback).
- Prime sei settimane dopo intervento in collaborazione con il chirurgo (feed back su eventuali resezioni muscolari, tipo di impianto...).
- Prima fase → controllo del dolore.
- > 6° sett. → > I. nella forza (prima scelta di esercizi in add.ne, poi in leggera abd solo successivamente abd completa e extrarotazione).

12° settimana...

- Intervento differenziale:
- TUBS → esercitazioni sempre più vicine al gesto specifico dell'atleta. (lavoro su atleti con buon controllo muscolare). La ripresa dell'attività sportiva a livello amatoriale è auspicabile in tre mesi.
- AMBBRI → soggetti privi di una muscolatura stabilizzatrice efficace; il gesto va rieducato completamente per correggere i disequilibri. Ripresa dell'att. Sport. Amatoriale in un anno. Il recupero della forza sarà fondato su esercizi controllati, lasciando solo nell'ultima fase quelli di forza esplosiva.
- AIOSS: il danno è minore ai precedenti ma causato da un cattivo controllo neuromuscolare, quindi difficile da recuperare. Atleti con elevate esigenze funzionali (pallavolo, tennis...). Il ritorno all'attività amatoriale non inferiore ai 4 – 6 mesi.

- La ripresa dell'attività non dovrebbe avvenire prima del recupero di almeno l'80% della forza rispetto l'arto controlaterale (meglio ancora se il parametro è riferito al livello di forza sullo stesso arto prima del traumatismo).
- Nell'analisi del protocollo per la forza si parte dal momento analitico (isometrico, concentrico, eccentrico, da posizioni semplici a più estreme, ad esercitazioni pliometriche, a esercitazioni di stabilità, a quelli dinamici di coordinazione in catena cinetica chiusa, agli esercizi specifici di rieducazione del gesto tecnico).
- Questo protocollo va infine inserito in un contenitore ben più ampio di esercitazioni il cui fine ultimo è il pieno recupero dell'intera funzionalità della catena cinetica che interviene nel gesto sportivo specifico. (catena cinematica arto inferiore – mano).

Rieducazione posturale:

- Dei muscoli accorciati, sono in grado di esprimere un minor livello di forza.
- Spesso la muscolatura tonica è accorciata (diverse le cause).
- Per allungare la muscolatura tonica si deve utilizzare la metodica dell'allungamento fasciale.
- Si lavora su un'intera catena muscolare.
- Le posture di correzione impiegate nell'RPG partono spesso dall'allungamento dei muscoli inspiratori.

Protocollo per la cuffia dei rotatori:

Il programma riabilitativo dopo intervento di riparazione della cuffia dei rotatori della spalla ha durata variabile a seconda dei seguenti fattori:

- Età del soggetto
- Grandezza della lesione
- Tipo di lesione (traumatica o degenerativa)
- Forza e grado di mobilità della spalla
- Richieste funzionali del paziente
- Tipo di tecnica chirurgica

Gli scopi della rieducazione sono:

- Minimizzare gli effetti della immobilizzazione
- Evitare eccessivo stress sui tessuti riparati
- Progredire nel rispetto dei tempi biologici di guarigione e a seconda dei progressi del paziente

1° FASE:

- Può variare dalle 3-4 settimane e comprende il periodo post-operatorio.
- Evitare l'instaurarsi di rigidità e ripristinare corretto ritmo scapolo-omerale sono gli obiettivi da porsi in questa fase.
- Le sedute devono essere quotidiane: fondamentale è l'idroterapia. permette una più facile e precoce mobilizzazione mentre la temperatura dell'acqua (34° C) ha effetti miorilassanti sulle eventuali contratture muscolari che possono insorgere.
- A secco si possono effettuare tecniche di micromobilizzazione della testa omerale e della scapola, evitando la rotazione interna.

2° FASE

- 4a – 8a settimana, coincide con l'abbandono del tutore.
- Continua il lavoro di micromobilizzazione e mobilizzazione passiva sul lettino, ora è possibile aggiungere l'abduzione e la rotazione interna;
- La mobilizzazione attivo-assistita progredisce sempre più verso quella attiva;
- Esercizi contro resistenza elastica leggera dei fissatori della scapola;
- Stretching;
- Lavoro graduale degli intra-extrarotatori, prima isometrico e poi contro resistenza manuale;
- Lavoro graduale in adduzione sul piano orizzontale;
- Continua lavoro in acqua per la ricerca del massimo ROM

3° FASE

- 8a – 12a settimana
- Continua la mobilizzazione sul lettino ed i carichi per il lavoro muscolare possono essere aumentati per un completo rinforzo della muscolatura della spalla. Può essere introdotta l'abduzione attiva. Esercizi di destabilizzazione ritmica della spalla e di propiocezione sono utili in tale fase per il recupero funzionale.
- Mobilizzazione sul lettino;
- Abduzione attiva;
- Destabilizzazioni ritmiche;
- Rinforzo completo muscolatura spalla

4° FASE

- 12a – 16a settimana
- Ripresa funzionale della spalla nelle normali attività quotidiane, Va rimandato comunque il ritorno alle competizioni sportive al trascorrere dei sei mesi dall'intervento
- Esercizi di lancio e presa con forza crescente
- Esercizi specifici dello sport praticato
- Allenamento isocinetico dal 4° mese
- E' utile effettuare a 6 mesi circa dall'intervento un test valutativo isocinetico per chi desidera riprendere le competizioni e sconsigliare queste ultime se il braccio non ha recuperato il 70% della forza rispetto al controlaterale.
- Nel caso di paziente anziano è fondamentale continuare gli esercizi di mobilizzazione per evitare l'instaurarsi di pericolose rigidità.