

LA SCAPOLA

(Supevolley gen/feb/mar 98)

La scapola è un osso piatto, a forma grosso modo triangolare, che appartiene al complesso articolare della spalla. Si trova nella parte posteriore del dorso, ed in posizione normale va dalla seconda alla settima costa. L'angolo superiore interno corrisponde alla prima vertebra toracica e quello inferiore alla settima-ottava. La scapola si articola con l'omero (scapolo-omerale), la clavicola (sterno-costo-clavicolare) e la parte posteriore del torace (scapolo-toracica). La scapola riveste una grande importanza poiché si rapporta muscolarmente a livello vertebrale, costale e con il sistema articolare spalla. Ha diverse funzioni quali stabilità, equilibrio, protezione e agisce in sinergia rispetto ad altre strutture ad essa collegate. Possiamo classificare i muscoli a seconda della loro origine o terminazione in:

- A) scapolo vertebrali
- B) scapolo costali
- C) scapolo omerali
- D) scapolo brachiali.

I muscoli scapolo omerali rivestono una particolare importanza per tutti i movimenti del braccio. Gli scapolo vertebrali e gli scapolo costali fissano questo osso ad altre strutture. Per finire gli scapolo brachiali (bicipite) riguardano la funzionalità dell'avambraccio sui diversi piani.

La scapola fisiologicamente è inclinata di 30 gradi sul piano frontale e forma un angolo di 60° con la clavicola. Il margine mediale dista circa 5-6 cm dalle apofisi spinose vertebrali. I muscoli fissatori a seconda della loro tonicità possono alterare questi numeri, cambiando soprattutto inclinazione alla scapola. Ad esempio, un tono deficitario dei romboidei può portare alle cosiddette scapole alate. Invece una mancanza di mobilità può creare problemi a livello gleno omerale. E' noto, infatti, che alcuni muscoli come il trapezio, l'elevatore della scapolo ed il serrato anteriore favoriscono l'orientamento della scapolo stessa verso l'alto. Ciò permette di far lavorare la spalla in abduzione in sincronia con omero e clavicola.

Infine esistono ancora due importanti muscoli come il gran dorsale ed il gran pettorale che agiscono indirettamente sulla scapola. il primo è sinergico al romboide ed all'elevatore

Nella pallavolo, la scapola si muove attraverso la spalla nei diversi fondamentali. Più precisamente andiamo a vedere come.

Bagher frontale: le spalle vanno "portate avanti", le scapole scivolano esternamente per favorire la formazione di un piano di rimbalzo.

Bagher laterale: le spalle si muovono indipendentemente. Mentre una si innalza, l'altra ruota esternamente.

Attacco: la scapola favorisce il movimento di abduzione orientando la cavità glenoide a seconda dell'innalzamento dell'omero. Comunque segue ed asseconda il movimento del braccio fino alla fase di decelerazione.

Servizio: valgono le considerazioni fatte per l'attacco.

Muro: la scapola viene sostanzialmente spinta e fissata contro la parete toracica per permettere alle braccia di lavorare sopra la testa in avanti.

Alzata: valgono le stesse considerazioni fatte sul muro. Da questa analisi scaturiscono due considerazioni:

- la scapola deve essere il più mobile possibile;
- la scapola deve mantenere la più naturale inclinazione.

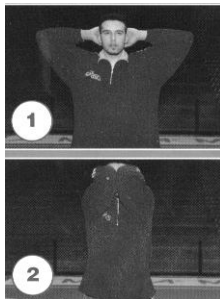
A questo proposito nasce la necessità pratica di una vera e propria ginnastica scapolare che ne sostenga la corretta funzionalità.

Dopo la prima parte dell'articolo, in cui ho trattato la parte teorico-pratica della scapola, vi propongo una sequenza di esercizi di ginnastica scapolare che ritengo molto utili per i pallavolisti.

Esercizio n° 1

Descrizione: partenza mani alla nuca, gomiti arretrati sulla linea della nuca. Chiudere i gomiti e portarli a contatto

Ripetere 20 volte.



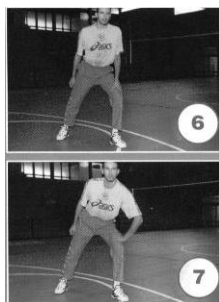
Esercizio n° 2

Descrizione: partenza portandosi a gomiti e polsi flessi sotto con le mani sotto i cavi ascellari. Cercare di mantenere i gomiti più in alto possibile. Di seguito, ruotando esternamente la spalla, aprire e distendere le braccia in fuori, con il palmo delle mani orientato verso l'alto (foto 4). Infine flettere le braccia a "candelabro" con le mani a "vassoio". Ripetere tutto 5 volte.



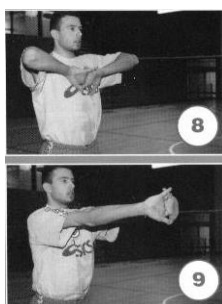
Esercizio n°3

Descrizione: mano in appoggio su una gamba in affondo. Ruotare il gomito esternamente. Ripetere 8 volte per lato.



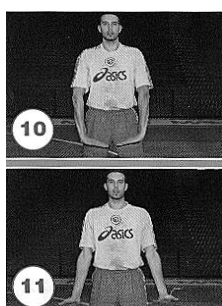
Esercizio n° 4

Descrizione: partire a mani incrociate con il dorso delle stesse a contatto con lo sterno, gomiti più in alto possibile (foto 8). Distendere le braccia in avanti ed in fuori il più possibile. Ripetere 10 volte.



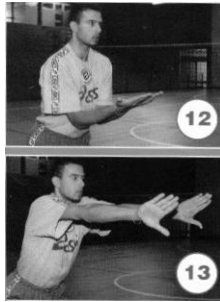
Esercizio n°5

Descrizione: intrarotare al massimo le braccia distese di fronte al corpo. Ruotate esternamente le braccia il più possibile. Ripetere 10 volte.



Esercizio n°6

Descrizione: partire con le braccia flesse e ruotate in fuori ed i gomiti a contatto con l'addome. Distendere le braccia avanti ruotandole in fuori.
Ripetere 10 volte.



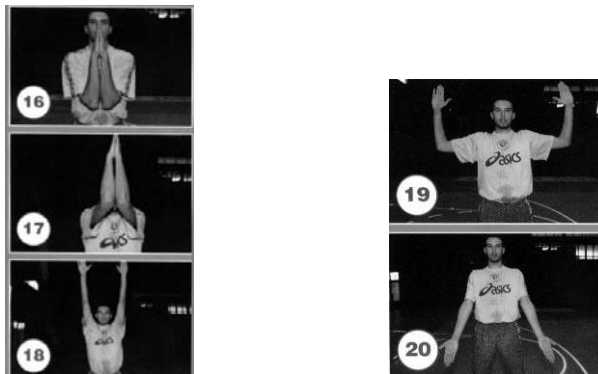
Esercizio n°7

Descrizione. gomiti flessi e mani ai fianchi (foto 14).Spremere le scapole ruotando internamente i gomiti.
Ripetere 15 volte.



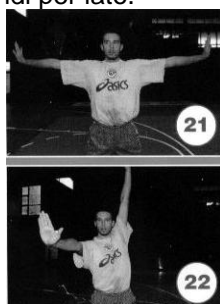
Esercizio n° 8

Descrizione: partenza con avambracci e mani a contatto di fronte al corpo. Dalla stessa posizione portare più in lato possibile le braccia senza perdere il contatto con i gomiti. Arrivati all'altezza circa della faccia, distendere e portare in alto le braccia con i palmi rivolti all'esterno. Discendere, quindi assumendo la posizione braccia a "candelabro" (sempre con i palmi rivolti all'esterno). Dalla posizione precedente, aprire e distendere le braccia in fuori estraruotandole fino a tornare alla posizione di partenza.
Ripetere 5 volte



Esercizio n° 9

Descrizione: spingere le braccia in fuori il più possibile come per allontanare 2 oggetti. Mantenere la posizione 5 secondi. Spingere contemporaneamente con un braccio disteso in alto ed uno disteso in avanti il più possibile. Mantenere la posizione 5 secondi per lato.



Da un punto di vista pratico non dobbiamo dimenticare che la scapola agisce sinergicamente all'omero per numerosi movimenti delle braccia.

In particolare, nella pallavolo gli arti superiori sono chiamati a muoversi ad altezza superiore rispetto alle spalle. La coordinazione scapolo-omerale assume un vero e proprio ritmo da cui dipende l'efficacia del gesto.

Per questo la muscolatura della scapola risulta determinante.

STIFF OR WEAK

Secondo la letteratura americana, un muscolo può essere "Stiff" o "Weak".

Ambedue sono casi patologici.

Weak significa debole, mancante di tono e bisognoso di attività e quindi di potenziamento.

Stiff significa ipertonico, fibrotico, accorciato e indurito, bisognoso di riposo e di allungamento. I muscoli periscapolari godono in molteplici casi delle due condizioni.

In particolare, quelli che si inseriscono sui margini mediali e superiore della scapola (i romboidei, il trapezio e l'elevatore della scapola) possono diventare stiff con azioni di sovraccarico o weak per superallenamento degli antagonisti.

Se un muscolo è stiff è consigliabile evitarne il potenziamento con pesi.

LA CONTRAPPOSIZIONE: PROTRATTORI E RETRATTORI

Il giusto equilibrio muscolare è molto importante. La scapola deve essere orientata e posizionata bene. L'elevato numero di schiacciate richiede un assetto scapolo omerale perfetto.

Quando questo viene a mancare il carico viene mal distribuito. Il rapporto muscolare più importante è quello tra muscoli retrattori (romboidei, medio trapezio, fibre superiori del gran dorsale) e protrattori (piccolo e gran pettorale serrato anteriore)

Se i primi sono molto deboli rispetto ai secondi, si nota un atteggiamento ormai universalmente conosciuto come "scapole alate".

Nel caso contrario, cioè retrattori molto forti, ci sarà rigidità scapolare.

COME LAVORARE IN SALA PESI

Già in precedenti articoli ho parlato di una suddivisione semplice e funzionale per quello che riguarda il lavoro di forza sul busto.

Tutti gli esercizi possono essere catalogati come spinte o trazioni.

Le spinte sono quei movimenti attraverso i quali allontaniamo un peso dal nostro corpo. Le trazioni invece ci portano ad avvicinare un peso o una resistenza verso di noi. Con le spinte si sviluppano maggiormente i muscoli protrattori della scapola ed intrarotatori della spalla (piccolo e gran pettorale serrato anteriore).

Nella pallavolo, per la natura della disciplina, questi muscoli vengono sollecitati attraverso l'esecuzione dei fondamentali di attacco. Le tirate o trazioni potenziano invece i muscoli retrattori e antigravitari.

LA SCELTA DEGLI ESERCIZI

Se dovete potenziare i muscoli retrattori, il modo migliore per farlo è tirare.

Gli esercizi di "remata" (pulley, rematore con manubri, lat machine al petto a 45°) sono eccezionali per gli interscapolari.

Nei giovani che presentano problemi di postura (scapole alate e cifosi dorsale) risultano correttivi e fondamentali.

Le tirate dall'alto (trazioni alla sbarra e lat alla nuca o al mento) sono molto complete. Sviluppano trapezio e gran dorsale e migliorano la forza del busto in genere.

Vanno evitate quando questi muscoli risultano fibrotici (stiff) a causa, ad esempio, di una carenza di lavoro degli estrarotatori della spalla.

Le spinte vanno dosate. La natura del nostro sport richiede particolare attenzione in questo senso. Distensioni alla panca e lavoro sui deltoidi può essere fatto senza esagerare.

Inserite, all'interno del vostro programma due esercizi di spinta con complessive 6 serie totali. Privilegiate la posizione inclinata poiché braccia lunghe e clavicole larghe soffrono le distensioni da posizione piana.

Daniele Ercolessi