



SPALLA E PREVENZIONE

L'articolazione più mobile e tra le più stressate nel volley



di Roberto Benis

La pallavolo fa parte delle attività sportive caratterizzate da gesti tecnici ripetuti che prevedono, in alcuni fondamentali, l'utilizzo dell'arto superiore in gestualità effettuate sopra il capo.

Questi gesti tecnici rendono la spalla vulnerabile a patologie determinando, nella maggiore parte dei casi, lesioni da sovraccarico ai danni di strutture capsulo-

legamentose e muscolari. In questo ambito l'esecuzione corretta del gesto tecnico, una razionale somministrazione dei carichi di lavoro ed un programma di prevenzione possono ridurre l'incidenza di queste problematiche.

CENNI DI ANATOMIA

Il complesso articolare della spalla è costituito dal più alto numero di articolazioni, è il più mobile fra tutti i segmenti corporei ed è formato da *omero*, *scapola*, *clavicola*, *sterno* e, in maniera indiretta, da *coste* e *colonna vertebrale*. Detto complesso è composto dalle seguenti articolazioni: *gleno-omeroale*, *acromion-claveare*, *sterno-claveare*, *scapolo-toracica* (detta *falsa*, come l'articolazione sotto-deltoidea). La stabilità statica della

Inquadramento dell'articolazione

Ecco i traumi principali

Come e perché gli esercizi

Protocollo di mobilità e potenziamento

spalla è garantita da strutture legamentose quali i *legamenti gleno-omeroali*, il *coraco-omeroale* oltre che dal *cercine glenoideo*. La stabilità attiva, invece, è assicurata dalla sincronia cinetica dei muscoli detti *cuffia dei rotatori*, dal *deltoide* e dal *bicipite* ("stringono" la testa dell'omero nella glenoide).

TRAUMI PRINCIPALI

Mentre le lesioni acute della spalla, intese come fratture, lussazioni o rotture muscolari sono più frequenti in sport come sci, ciclismo, rugby... nella pal-

lavolo la maggiore incidenza riguarda le lesioni da sovraccarico (tipiche degli sport di lancio).

Le più frequenti sono l'*impingement subacromiale* (sindrome da conflitto), le *lesioni della cuffia* e le *instabilità di spalla*.

COME E PERCHÉ

GLI ESERCIZI

La spalla per funzionare correttamente deve essere forte e flessibile allo stesso tempo. Gli obiettivi che il preparatore deve porsi sono il potenziamento degli stabilizzatori attivi e l'equilibrio della muscolatura con funzioni di agonisti-antagonisti.

Il problema, spesso, è proprio l'equilibrio tra i *potenti muscoli intrarotatori* (pettorali) ed i muscoli della cuffia, spesso troppo deboli ma che possono essere facilmente allenati con piccoli sovraccarichi (anche con una semplice bottiglia d'acqua).

Altrettanto frequente è una rigidità del tratto dorsale della colonna vertebrale: di conseguenza risultano

"Alcuni gesti tecnici ripetuti rendono la spalla del pallavolista vulnerabile a patologie determinando, nella maggiore parte dei casi, lesioni da sovraccarico ai danni di strutture capsulo-legamentose e muscolari"



Extrarotazione ai cavi



Rematore ad un braccio con i cavi



Alzate frontali

ottimi gli esercizi di mobilità, specie se passiva/assistita. Si deve oltremodo considerare la fisiologica debolezza del treno superiore nelle ragazze (non dobbiamo considerare il rinforzo muscolare della spalla solo per l'attacco ma anche per altri movimenti di gioco come le cadute a terra), alla quale si deve sopperire con un lavoro di potenziamento generale oltre che specifico-preventivo, in modo particolare nelle fasce giovanili.

A nostro giudizio, nel rinforzo della parte superiore del corpo (come per l'inferiore) è indicata una maggiore quantità di lavoro da compiere con carichi "li-

beri", i quali danno migliore possibilità di movimento articolare e maggiore influenza propriocettiva. Ma per chi può disporre di sedute in sala pesi, l'uso di macchine come la *lat machine* ed il *pulley* riveste grande importanza, viste le elevate funzioni preventive di questi esercizi per il potenziamento del tronco. Così come risultano efficaci, per questi stessi

obiettivi, i numerosi esercizi che possono essere svolti con i *cavi* (ercoline).

PROTOCOLLO DI MOBILITÀ E POTENZIAMENTO

Di seguito presentiamo una semplice routine di lavoro che si può svolgere anche prima dell'allenamento tecnico per soggetti che non presentano patologie in essere. Gli esercizi non richiedono particolari attrezzature: solo piccoli pesi, manubri ed elastici.

- 5' di esercizi di mobilità attiva, stretching per collo, spalle, tronco.
- Alzate frontali con manubri (2 serie x 10 ripetizioni).
- Sovraspinato con manubrio: partenza con braccia leggermente anteposte al tronco, durante l'abduzione del braccio ruotare il pollice verso il basso (2 x 10).
- Rotatori esterni/interni con elastico da stazione eretta: con gomito flessa a 90°, trazionare l'elastico verso l'esterno/interno, con arresto del movimento a fine trazione e ritorno lento. Non sollevare la spalla durante l'esecuzione. È utile porre uno spessore sotto il gomito, indicando all'atleta di pre-

merlo durante la rotazione (2 x 10). Il lavoro in piedi, in questo caso, ha una maggiore valenza globale, attivando più catene muscolari.

- Lanci della palla medica alla parete da sopra il capo. Da eseguire vicino al muro, movimento veloce (3 x 10).
- Piegamenti degli arti superiori: esercizio ottimo per il rinforzo della parte superiore, in modo particolare per soggetti con scarsi valori di forza (la scapola è libera di muoversi, al contrario delle spinte su panca dove è fissata sul ripiano). Ottima risulta la variante con appoggio delle mani su una tavoletta propriocettiva o su una superficie instabile.

Letture consigliate

Ferrario, Monti, Jelmoni
LESIONI DA SPORT
DELL'ARTO SUPERIORE
Edi-Ermes

Roberto Benis

Preparatore Atletico
Radio 105 -
Foppapedretti
Bergamo
Preparatore Atletico
U.S. Scanzorosciate

ELASTICI E POLIERCOLINE

Gli esercizi con le resistenze elastiche permettono una vasta gamma di esercizi e sottopongono i muscoli a carichi in contrazione eccentrica e concentrica, offrendo una resistenza graduale e graduabile, utilizzando gli elastici in commercio a diversa resistenza oppure regolandosi con la distanza dal punto di aggancio. Gli elastici sono ideali nel riscaldamento prima di un allenamento, mentre l'uso dei cavi della poliercolina offre il vantaggio di meglio quantificare i carichi da spostare (pacco pesi), agendo maggiormente sullo sviluppo della forza. (r.b.)