

CORSO PER ALLENATORI DI PRIMO GRADO

MODULO 3

METODOLOGIA 3

**“Lo sviluppo della forza nel pallavolista –
Concetti generali relativi alle strategie di
prevenzione del sovraccarico funzionale”**



OBIETTIVO GENERALE DEL MODULO

Dal concetto generale di prevenzione delle problematiche generabili dai sovraccarichi funzionali, concetto che si differenzia rispetto alla prevenzione delle possibili recidive di una problematica o di un infortunio pregresso, è possibile osservare come il livello di forza rispetto al peso corporeo rappresenti in assoluto il più efficace mezzo di lavoro.



LA GESTIONE DEL CARICO DI LAVORO NELLA PREVENZIONE

@ Rapporto carico recupero

⊕ *La stima del carico complessivo*

- ⊕ Criteri legati alla qualità dell'esecuzione tecnica
 - @ *Il controllo del movimento in fase di apprendimento costituisce il limite di applicazione del sovraccarico artificiale*
- ⊕ Criteri legati alla difficoltà esecutiva indotta
 - @ *Dai gradi e escursione articolare richiesti nel gesto*
 - @ *Dalla velocità di esecuzione*
- ⊕ Criteri legati all'entità del carico esterno proposto
 - @ *Il controllo delle azioni di compenso o degli equilibri esecutivi costituisce il limite di incremento del carico esterno proposto*



LA GESTIONE DEL CARICO DI LAVORO NELLA PREVENZIONE

⊗ Rapporto carico recupero

⊕ *Il recupero come mezzo*

- ⊕ Il ripristino delle risorse energetiche, funzionali e strutturali avviene nelle ore successive al lavoro grazie ai sistemi di adattamento (supercompensazione) dell'organismo

⊕ *Il tempo di recupero dei diversi tessuti*

- ⊕ Differenze sostanziali nei tempi di recupero del tessuto muscolare rispetto ad altri tessuti (tendineo e legamentoso)



SUPERCOMPENSAZIONE

Ⓢ Rapporto carico recupero

- Ⓢ Supercompensazione: La supercompensazione spiega il processo di adattamento dell'organismo ad un determinato stimolo allenante. Tale concetto si fonda sullo stato di equilibrio dinamico, detto omeostasi (capacità di autoregolazione degli esseri viventi, importantissima per mantenere costante l'ambiente interno nonostante le variazioni dell'ambiente esterno), che regola tutte le attività del nostro corpo. Qualsiasi condizione che perturba tale equilibrio viene immediatamente compensata, nel limite del possibile, da una reazione uguale e contraria, tesa a riportare il sistema in equilibrio. Il processo di affaticamento e deterioramento indotto dall'esercizio fisico, viene così compensato da una serie di reazioni, atte ad incrementare i processi rigenerativi anabolici.



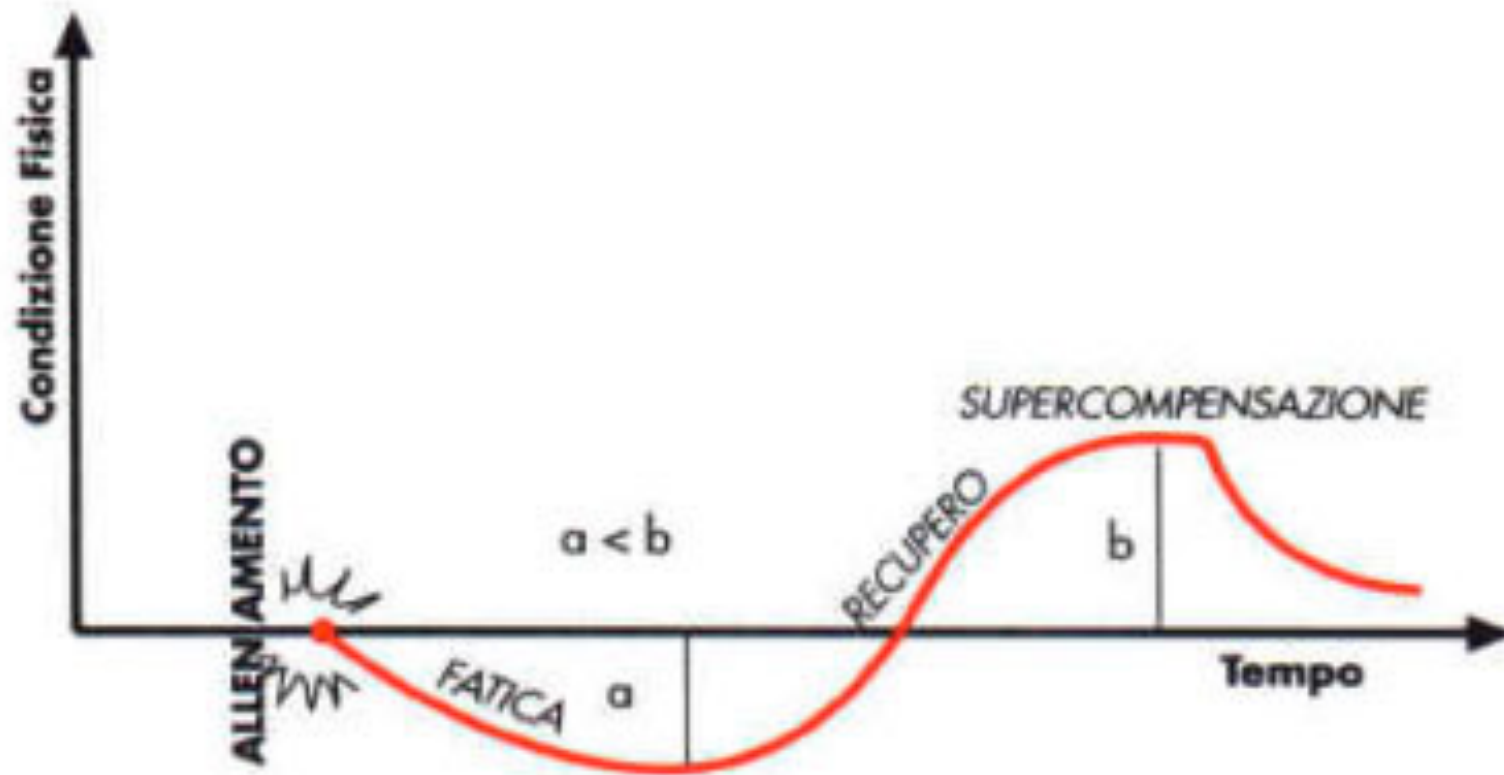
SUPERCOMPENSAZIONE

Ⓢ Rapporto carico recupero

- Ⓢ Tali reazioni possono essere interpretate come un sistema di difesa dell'organismo che, tramite esse, cerca di ricostruire l'equilibrio perduto. La supercompensazione è la risposta fisiologica alla rottura dell'omeostasi da parte dello stimolo allenante per non soccombere al ripresentarsi di un carico della medesima intensità, l'organismo innesca così un processo di supercompensazione, che ha lo scopo di migliorare il livello prestativo originale. Le riserve metaboliche, il metabolismo e le varie strutture anatomiche sollecitate, non tornano quindi allo stato iniziale ma, per breve tempo, lo superano, collocandosi ad un valore leggermente superiore. Proprio su tale capacità si fonda l'intero concetto di supercompensazione (processo di adattamento dell'organismo a carichi di lavoro progressivamente crescenti).



SUPERCOMPENSAZIONE



LA FORZA COME MEZZO DI PREVENZIONE

@ Concetto di forza massima e relativa

- ⊕ *Forza massima: si riferisce al massimo peso che si è in grado di sollevare non più di una volta con un determinato movimento o gesto*
- ⊕ *Forza relativa: rappresenta il rapporto tra la forza assoluta e peso corporeo*



LA FORZA MASSIMA

- ② La forza massima permette a tutta la struttura di assorbire i traumi derivanti da impatti eccentrici, oltre a preservare le strutture tendinee ed articolari da tensioni di tipo elevate
- ② La forza massima, nel modello di prestazione, è la base del movimento veloce ed esplosivo



LA FORZA RELATIVA

- ⊗ La forza relativa: la forza relativa risulta pertanto essere inversamente proporzionale al peso corporeo; quindi ad un aumento di peso corrisponde un aumento della forza assoluta e una diminuzione della forza relativa.



IL SIGNIFICATO DELLA FORZA MASSIMA NELLA PREVENZIONE

- Ⓢ Stabilità funzionale dell'asse corporeo
 - ⊕ Tenuta e trasmissione delle spinte
- Ⓢ Stabilità funzionale delle principali articolazioni
 - ⊕ Velocità esecutiva e trasmissione delle spinte
- Ⓢ Equilibrio funzionale destro - sinistro
 - ⊕ Controllo delle asimmetrie strutturali
- Ⓢ Equilibrio funzionale agonista - antagonista
 - ⊕ Range articolari completi



FORZA E PREVENZIONE: I PRINCIPI METODOLOGICI

- Ⓢ Criteri di progressività legati ai principi metodologici
 - ⊕ *Dalla corretta e stabile tecnica esecutiva allo sviluppo della forza vera e propria*
 - ⊕ *Dal potenziamento strutturale (ipertrofia) al miglioramento della componente neuro - muscolare (reclutamento)*
 - ⊕ *Dal potenziamento dell'asse corporeo al potenziamento delle estremità (allenamento centrifugo)*
 - ⊕ *Dall'allenamento della quantità (progressione del volume delle ripetizioni e della frequenza di allenamento) all'allenamento dell'intensità (progressione dell'entità del carico esterno)*
 - ⊕ *Dallo sviluppo del carico esterno allo sviluppo delle accelerazioni (le espressioni di forza veloci ed esplosive)*



FORZA E PREVENZIONE: LA TECNICA

@ Principi tecnico - esecutivi

- ⊕ *Abitudine al controllo della tensione dell'asse corporeo*
 - ⊕ Schiena tesa - capo in linea - parete addominale contratta
- ⊕ *Controllo della fase eccentrica*
 - ⊕ Inversione del movimento lenta per atleti in fase didattico - formativa
 - ⊕ Inversione del movimento accelerata per atleti evoluti
- ⊕ *Inspirare in fase eccentrica ed espirare al culmine dello sforzo*



FORZA E PREVENZIONE: IL METODO

- ② L'allenamento a stazioni (esecuzione di un esercizio completo alla volta)
- ② L'allenamento a circuito (esecuzioni di concatenazioni di esercizi secondo specifici criteri di progressività)
 1. Dall'esercizio generale allo specifico
 2. Dall'incremento del carico all'incremento delle velocità esecutive
- ② Il set training (esecuzioni di concatenazioni di esercizi su uno specifico distretto muscolare)



FORZA E PREVENZIONE: L'EQUILIBRIO TONICO - POSTURALE

- ⊗ Controllo dalla simmetria di sviluppo della forza muscolare
 - ⊕ *L'utilizzo dei carichi liberi è da preferire all'utilizzo delle resistenze vincolate*
- ⊗ Controllo dell'equilibrio di sviluppo di forza nel sistema agonisti - antagonisti
 - ⊕ *Il potenziamento proposto su range articolari completi è da preferire al potenziamento su range di movimento articolare parziale*
 - ⊕ Nello sviluppo muscolare strutturale (ipertrofia)



LA PREVENZIONE SPECIFICA

@ Caviglia

- ⊕ *La propriocettiva: il controllo funzionale del disequilibrio*
- ⊕ *La mobilizzazione della caviglia*
 - ⊕ Il range articolare attivo
- ⊕ *La caviglia nel salto*
 - ⊕ Il completamento delle spinte
 - ⊕ La ricerca di stabilità nella ricaduta
- ⊕ *La caviglia nell'accosciata*
 - ⊕ La chiusura dell'articolazione tibio - tarsica nell'accosciata
 - ⊕ Il controllo degli spostamenti mantenendo le posizioni di accosciata



LA PREVENZIONE SPECIFICA

@ Il ginocchio

- ⊕ *La propriocettiva: il controllo del disequilibrio abbassando il centro di gravità e il controllo degli angoli di movimento di accosciata*
- ⊕ *L'equilibrio funzionale nella flessione - estensione*
 - ⊕ La dinamica della rotula nell'accosciata
- ⊕ *La stabilità laterale*
 - ⊕ La dinamica articolare nelle traslocazioni e nelle ricadute dai salti



LA PREVENZIONE SPECIFICA

⊗ La zona dorso - lombare

⊕ *Potenziamento addominale e lombare*

- ⊕ La funzione stabilizzatrice: potenziamento statico
- ⊕ La trasmissione delle spinte: potenziamento dinamico

⊕ *Controllo dell'equilibrio posturale*

- ⊕ Controllo dei processi di retrazione dei muscoli ad azione posturale che agiscono sulla colonna
 - ⊗ *Il controllo delle retrazioni dei muscoli pettorali*
 - ⊗ *Il controllo delle retrazioni dei muscoli ischio - crurali*

⊕ *Controllo delle dinamiche respiratorie*

- ⊕ Respirazione toracica
- ⊕ Respirazione diaframmatica



LA PREVENZIONE SPECIFICA

⌚ La spalla

⊕ *La stabilità*

- ⊕ Ricerca dei gradi di libertà articolari fisiologici
- ⊕ Potenziamento esteso a tutti i gradi di libertà articolari che caratterizzano la spalla
- ⊕ Utilizzo di carichi che non vadano ad attivare azioni di compenso

⊕ *La mobilità attiva delle scapole*

- ⊕ Lo scivolamento della scapola sul piatto toracico
 - ⌚ *Nel'introdurre un movimento di trazione degli arti superiori*
 - ⌚ *Nel completare un'azione di spinta degli arti superiori*



DOMANDE E CONSIDERAZIONI

