

# 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”**

Claudio Mottola



# 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.

Claudio Mottola



# 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*
- Ⓢ *Dal grado di stabilità dei punti di appoggio della forza*
- Ⓢ *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*

Claudio Mottola



# 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)

# LA FORZA COME MEZZO DI PREVENZIONE

## Ⓢ Concetto di forza massima e relativa

- ⊕ *Forza massima: entità di tensione muscolare massima che può produrre una catena cinetica*
- ⊕ *Forza relativa: forza per chilogrammo di peso corporeo*

## Ⓢ La forza massima e relativa per il giocatore di pallavolo

- ⊕ *Forza massima: componente strutturale*
- ⊕ *Forza relativa: componente funzionale e coordinativa*

# LA FORZA COME MEZZO DI PREVENZIONE

- ⊗ Concetto di quantità di forza massima ottimale
- ⊗ Significato della forza massima nella strategia generale di prevenzione
  - ⊕ *Riduzione del grado di significatività degli impatti (palla - salti)*
- ⊗ Significato della forza massima nel modello di prestazione
  - ⊕ *Base del movimento veloce ed esplosivo*

Claudio Mottola



# 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

- ⊙ L'allenamento a stazioni (esecuzione di un esercizio completo alla volta)
  - ⊕ *Consente interventi mirati ed efficaci nell'allenamento di tutte le espressioni di forza*
- ⊙ 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
  - ⊕ *Consente interventi variati e orientamenti qualitativi dell'allenamento specifico*
- ⊙ 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*
    - ⊕ In fase didattico - formativa
    - ⊕ 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

Claudio Mottola



# LA PREVENZIONE SPECIFICA

## ⊗ La spalla

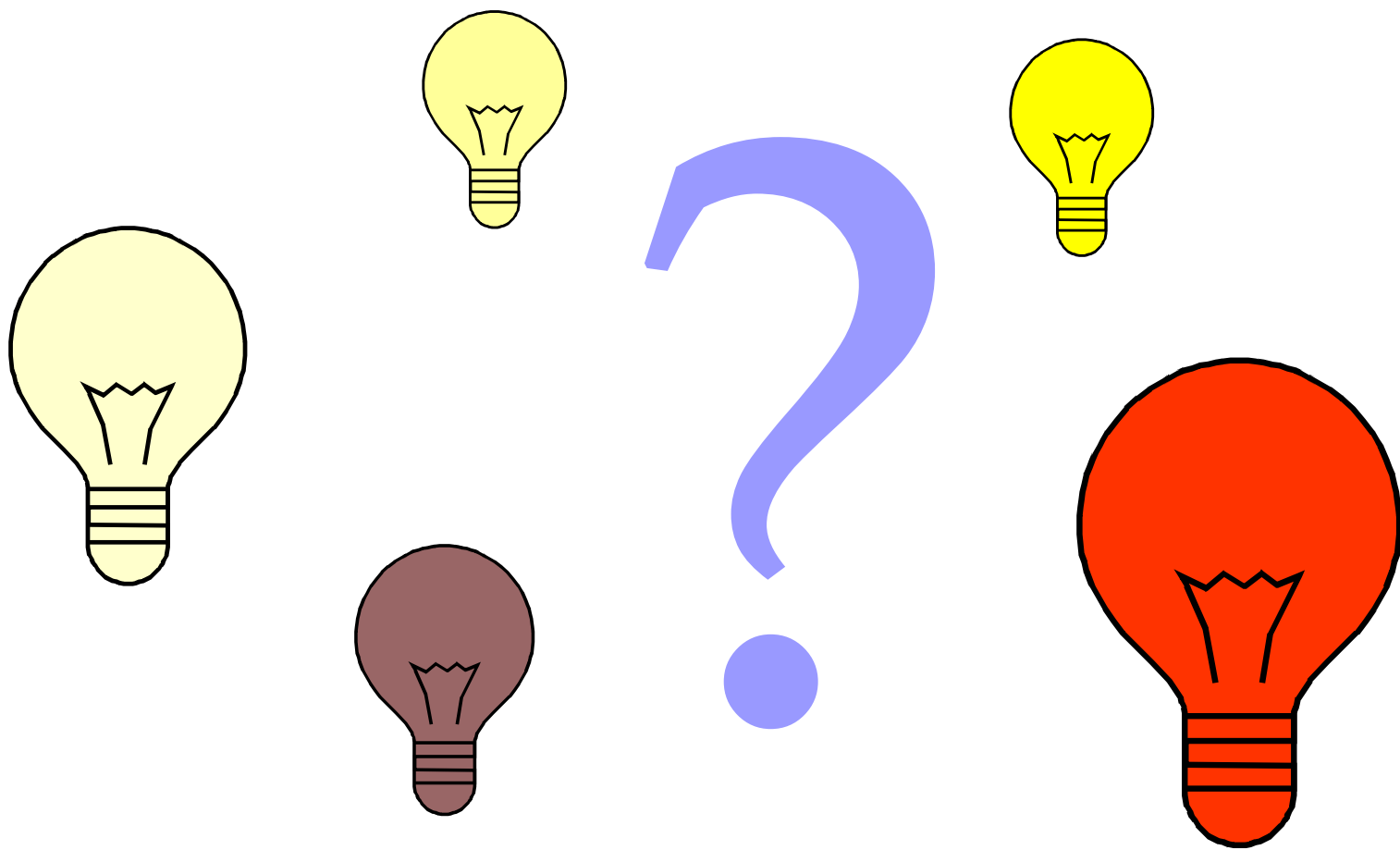
### ⊕ *La stabilità*

- ⊕ 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





# I miei recapiti:

Claudio Mottola

Allenatore di III° Grado

Docente Federale FIPAV

E-mail: [claudiomottola1965@gmail.com](mailto:claudiomottola1965@gmail.com)

[www.claudiomottola.it](http://www.claudiomottola.it)

Cellulare: 335.12.89.204

