

APPUNTI E SPUNTI SULLA PREPARAZIONE FISICA DEL VOLLEY

Il materiale che troverete di seguito non è affatto farina del mio sacco. Sono lavori che ho trovato su internet realizzate da persone di mia conoscenza (a parte Stelvio Beraldo che ancora non ho avuto occasione di incontrare).

Sono comunque concetti che condivido, che ho utilizzato, dei quali ho parlato con gli autori stessi scambiando opinioni.

Quello che segue risponde ad alcune tematiche fondamentali per chi si occupa di pallavolo:

- la tecnica di strappo e lancio (quella olimpica però, noi apporteremo modifiche funzionali all'allenamento nel volley)
- la valutazione posturale dell'atleta
- le metodiche per l'aumento dell'elevazione con l'utilizzo di sovraccarichi
- gli esercizi con la palla medica

Le quattro tematiche costituiscono una vasta area della preparazione fisica. Apprenderle e riuscire a comunicarle porterà benefici assoluti agli atleti. Tutto questo comporta impegno e lavoro, ma dopotutto un allenatore – dal momento che ha scelto di occuparsi di sport – lo farà sicuramente con entusiasmo.

Buon lavoro
Stefano Carlini

GLI ESERCIZI DELLA PESISTICA PER GLI SPORT DI POTENZA

Testo e disegni di Stelvio Beraldo

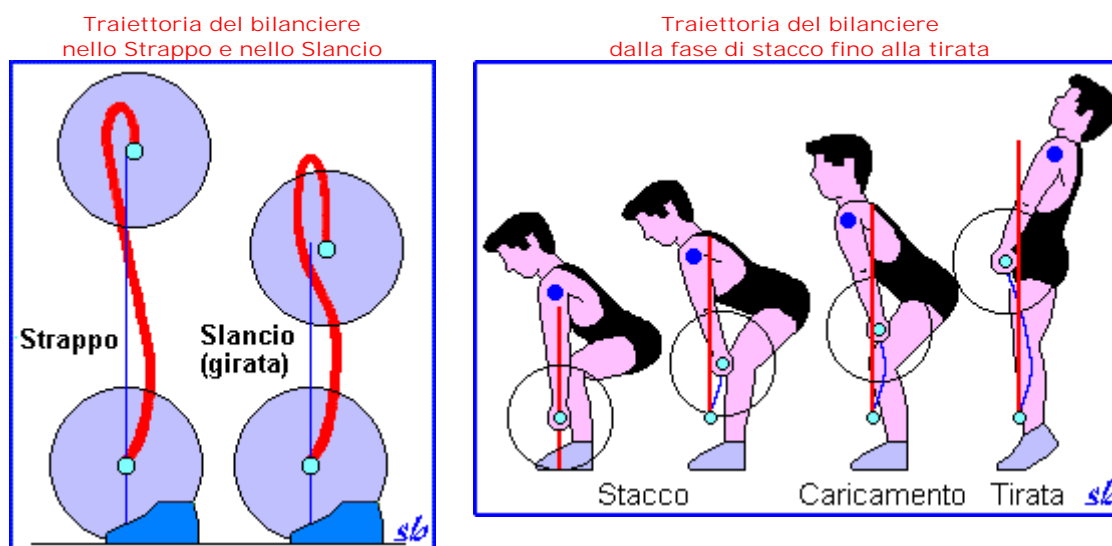
Da diversi anni, specialmente nelle discipline caratterizzate da forza rapida (velocità, salti, lanci, ecc.), vengono utilizzati per l'allenamento gli esercizi tipici della pesistica: lo **STRAPPO** e lo **SLANCIO**.

A questi vengono spesso affiancati il **PIEGAMENTO GAMBE** e lo **STACCO DA TERRA**, solitamente indirizzati verso il miglioramento della forza massima.

In questi esercizi la colonna vertebrale viene sollecitata con carico notevole. Se in una situazione di adattamento progressivo al carico ed in presenza di una corretta esecuzione dei movimenti questo fatto è da ritenersi normale, può diventare occasione di traumi se il carico e l'esecuzione non vengono adeguatamente controllati.

ESERCIZIO DI STRAPPO E DI SLANCIO (GIRATA AL PETTO) IN SEMI ACCOSCIATA

Le fasi dello strappo e dello slancio (girata al petto) presentano quasi sempre **notevoli difficoltà di apprendimento**, specialmente se l'attrezzo inizia la sua traiettoria dall'appoggio a terra. Questa posizione, nel rispetto del massimo avvicinamento del baricentro del bilanciere a quello del corpo durante tutto il suo percorso e della massima efficacia del gesto, comporta due curve che si discostano dalla verticale di partenza (Figura).

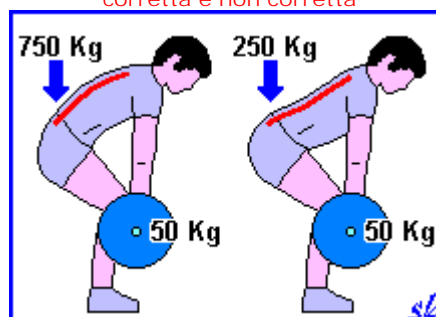


Quando l'attrezzo parte da terra, specialmente i principianti tendono a usare eccessivamente i muscoli flessori delle braccia e a mantenere una posizione curva del dorso (Figura), elementi che rendono l'esecuzione scarsamente veloce e conseguentemente inefficace per gli obiettivi proposti. A questo si aggiunge un carico vertebrale considerevole (Figura).

Gli errori più comuni nella fase di stacco del bilanciere



Differenza di carico lombare tra esecuzione corretta e non corretta



Una posizione errata di partenza comporta di solito anche un allontanamento del bilanciere dal corpo e una difficoltà ad eseguire la tirata finale e l'incastro del bilanciere al petto sulle spalle, posizioni che aumentano notevolmente il carico vertebrale e la possibilità di traumi.

Crediamo quindi che si possano proporre dei modelli di esecuzione, sempre relativi allo strappo e allo slancio, ove il bilanciere

non parte da terra ma da una posizione più alta. In questo modo il gesto risulterà complessivamente più semplice e di più facile apprendimento, senza diminuire nella sua azione allenante.

Di seguito vengono descritte e illustrate le fasi che vanno dallo spostamento del bilanciere da terra fino all'incastro in semiaccosciata anziché in accosciata completa (girata vera e propria) in quanto, la complessità generale dell'esercizio olimpico il più delle volte non fa eseguire efficacemente la fase finale di massima tirata (estensione completa degli angoli dei vari segmenti corporei coinvolti). Invece l'incastro in semiaccosciata, quindi in posizione del corpo col baricentro più alto, facilita proprio l'accentuazione di questa importantissima fase.

FASI DEL SOLLEVAMENTO

- **FASE PREPARATORIA:** ricerca della posizione biomeccanicamente migliore per iniziare il sollevamento. I piedi, poggiano circa alla larghezza del bacino leggermente divaricati e posti in modo che la perpendicolare della sbarra cada sui metatarsi (Figura). La parte anteriore delle gambe tocca l'asta dopo aver flessi l'angolo delle caviglie. Mantenendo il busto esteso fletterlo sulle articolazioni delle anche fino a impugnare (Figura) il bilanciere a braccia ben distese ed in modo che le spalle fuoriescano leggermente dalla perpendicolare all'asta. In considerazione della struttura morfologica dell'atleta mediamente l'angolo delle ginocchia è di 75°-90° per lo strappo e 90°-110° per lo slancio.

Il passo dell'impugnatura è di circa la larghezza delle spalle per lo slancio e della larghezza che si otterrebbe ponendo le braccia a "candeliere" (Figura) nello strappo. L'impugnatura più efficace, specialmente con carichi pesanti, è quella pesistica ove il pollice avvolge la sbarra e le altre dita il pollice e la sbarra (Figura). In alternativa possono essere usati dei cinturini che avvolgono la sbarra e sono mantenuti a contatto della sbarra dalle dita delle mani.

- **FASE DI STACCO:** Andare in tensione con tutti i muscoli interessati spostando il bilanciere fino sotto le ginocchia col solo intervento dei muscoli degli arti inferiori (apertura dell'angolo delle ginocchia intorno ai 150°). Il busto mantiene la sua posizione rispetto all'orizzontale e la testa rimane in linea con esso.

- **FASE DI CARICAMENTO:** Il tronco si raddrizza leggermente mentre le ginocchia, chiudendosi leggermente, si portano sotto l'asta del bilanciere.

- **FASE DI TIRATA:** apertura contemporanea degli angoli delle ginocchia e delle anche con intervento finale in estensione sulle punte dei piedi e sollevamento delle spalle. Le braccia rimangono ancora distese.

- **FASE AEREA:** caduta al disotto del bilanciere portando i piedi in fuori, a circa la larghezza delle spalle con le punte leggermente divaricate. In questo movimento laterale la pianta dei piedi sfiora il terreno.

- **FASE DI INCASTRO:** incastro del bilanciere in posizione di semiaccosciata (sulle spalle nello slancio o al disopra della testa nello strappo) e simultaneo appoggio dei piedi a terra su tutta la pianta.

Nello SLANCIO i gomiti vanno sollevati e portati molto avanti in modo che il bilanciere venga sostenuto sulle spalle e non sulle braccia. Questo garantisce anche il mantenimento della giusta posizione eretta del busto. Nello STRAPPO le braccia risultano distese in alto con i gomiti leggermente ruotati verso l'esterno, in modo da facilitare l'incastro.

Va tenuto presente che dalla fase di stacco fino alla fase finale di tirata le braccia agiscono solo come sostegno del bilanciere, pertanto rimangono sempre distese. Un intervento flessorio delle braccia in queste fasi incide negativamente sulla tecnica e sulla velocità esecutiva. Solo dopo la massima tirata si flettono per accompagnare il bilanciere anche con leggera forza di trazione.

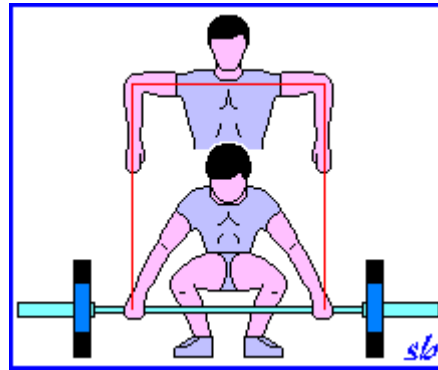
La **RESPIRAZIONE** segue il ritmo del movimento: inspirare leggermente prima di iniziare lo stacco ed espirare quando il bilanciere è bloccato in fase di incastro.

I **MUSCOLI MAGGIORMENTE COINVOLTI NELL'AZIONE DINAMICA** sono gli estensori delle gambe, delle cosce e dei piedi oltre agli elevatori delle spalle: Quadrice femorale, Grande gluteo, Semitendinoso, Semimembranoso, Bicipite femorale (capo lungo), Piriforme, Quadrato femorale, Grande adduttore, Gemelli, Soleo, Peroneo lungo, Peroneo breve, Tibiale posteriore, Flessore lungo dell'alluce, Flessore lungo delle dita, Plantare, Trapezio (fasci superiori), Sternocleidomastoideo, Grande e Piccolo romboide.

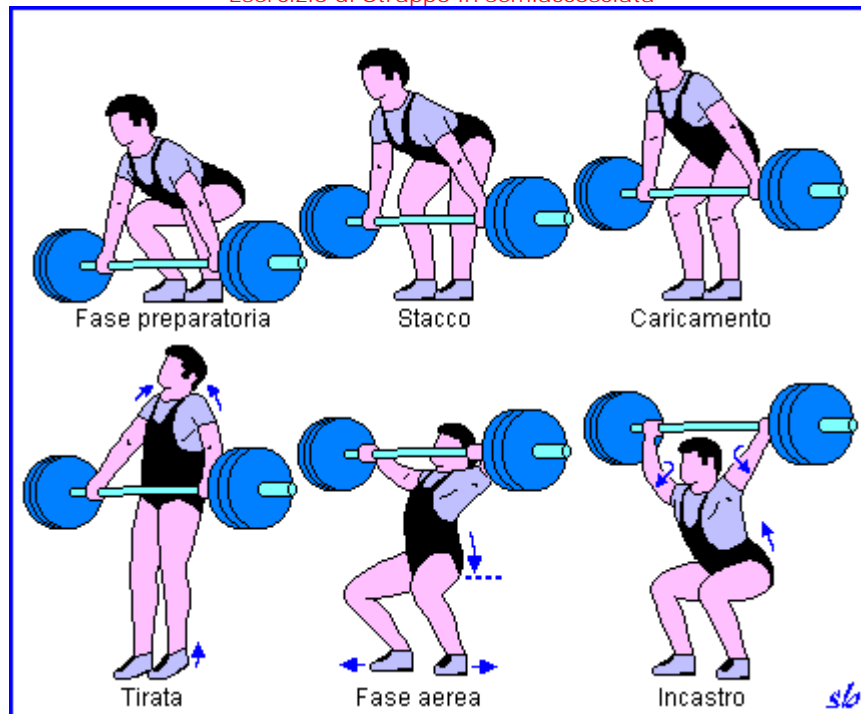
I muscoli retropositori delle spalle e gli estensori del busto svolgono una notevolissima azione fissatrice (lavoro statico o isometrico).



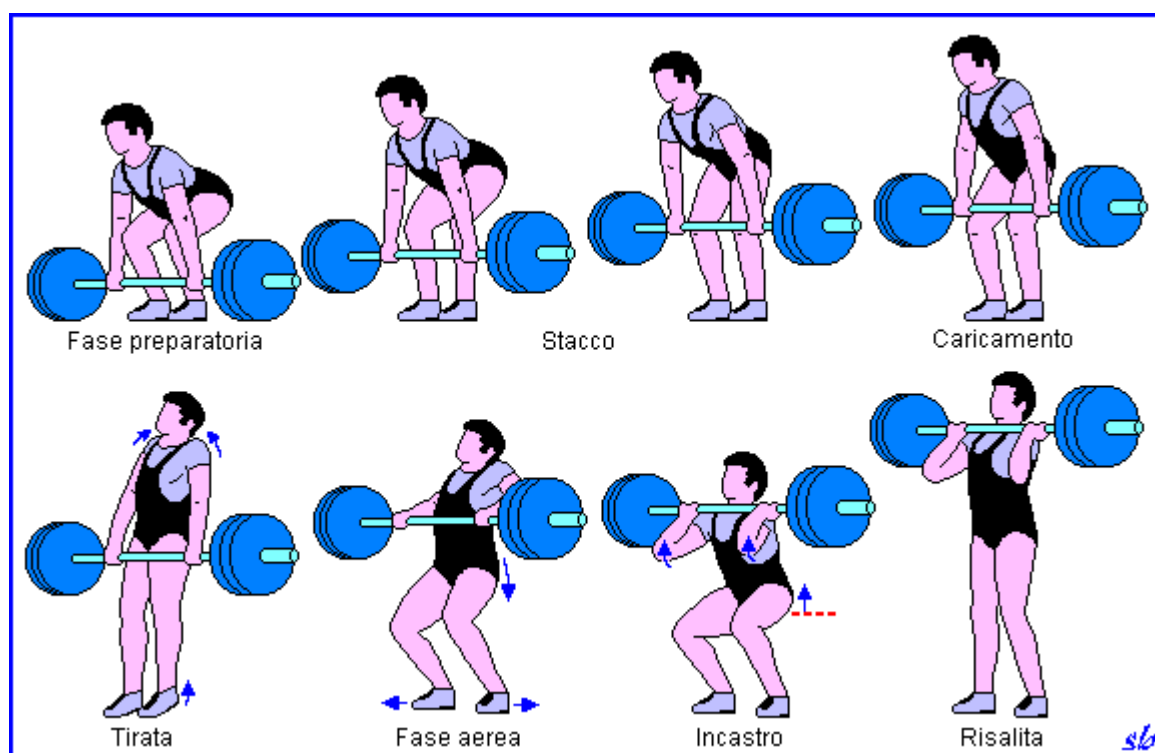
Ricerca del passo nello Strappo



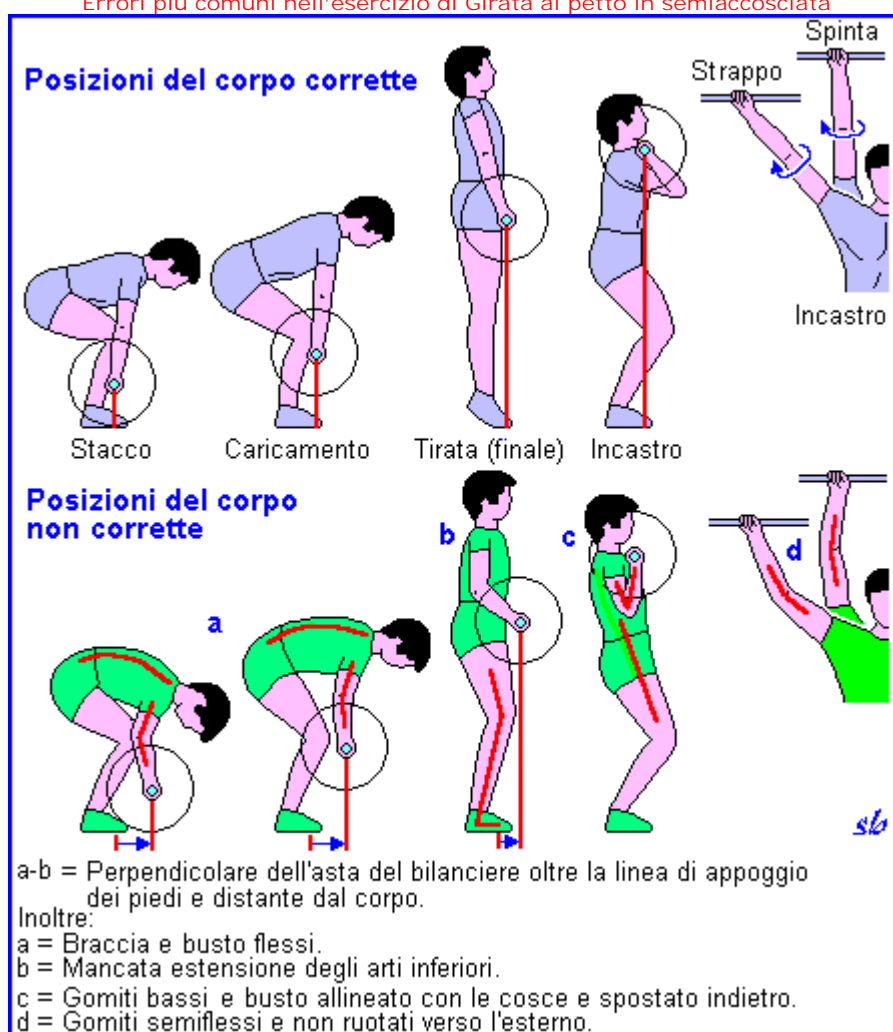
Esercizio di Strappo in semiaccosciata



Esercizio di Girata al petto in semiaccosciata



Errori più comuni nell'esercizio di Girata al petto in semiaccosciata



VARIANTI ESECUTIVE DELL'ESERCIZIO DI STRAPPO E DI GIRATA AL PETTO IN SEMIACCOSCIATA

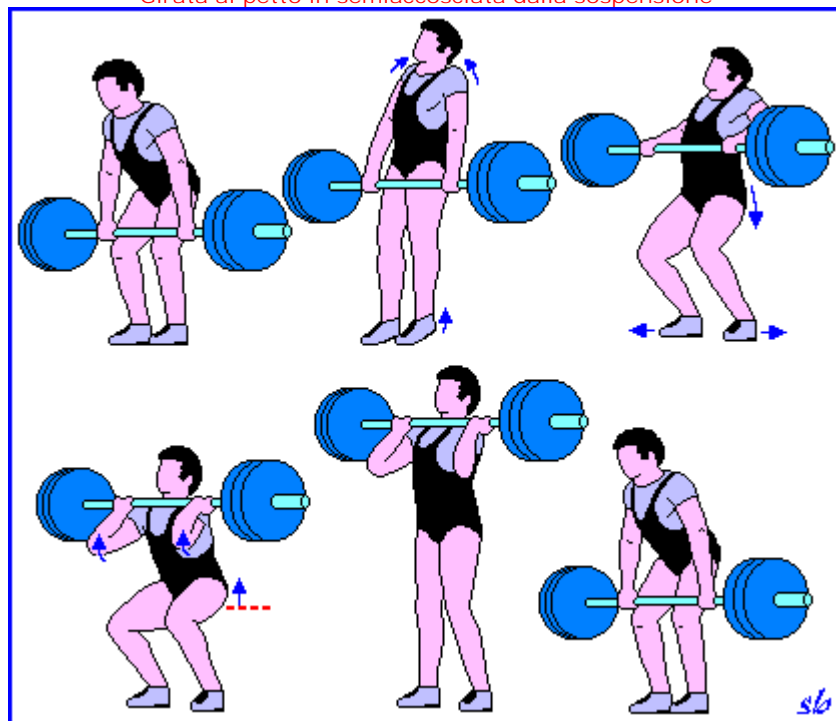
Le varianti, che prevedono la **PARTENZA DEL BILANCIERE POSTO IN SOSPENSIONE AL DISOTTO O AL DISOPRA DELLE GINOCCHIA** (Figura), hanno lo **scopo di rendere il movimento di più semplice e facile esecuzione, accentuandone anche le caratteristiche di esplosività**.

Questa modalità esecutiva presenta le seguenti **caratteristiche**:

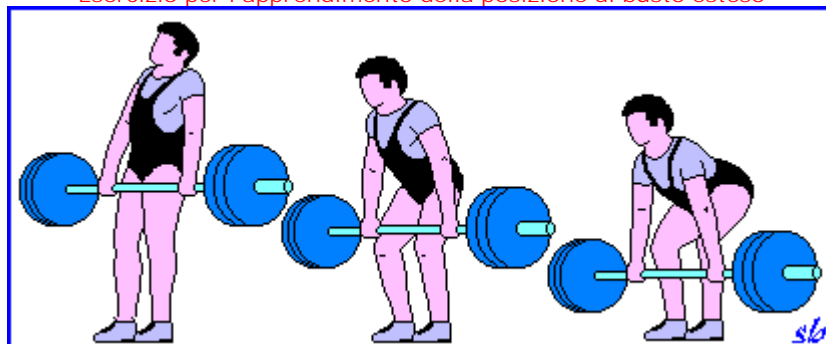
- **si annullano quasi totalmente le difficoltà coordinative** in quanto il movimento è simile all'estensione che precede un semplice salto in alto a piedi pari;
- **il tornare in posizione di partenza**, controllando sempre la discesa del peso, oltre ad un lavoro muscolare eccentrico mantiene anche una tensione costante e ottimale della muscolatura. Pertanto ogni ripetizione che segue risulterà molto veloce e potente;
- **l'esecuzione in fase di discesa (eccentrica)** è il primo esercizio di apprendimento usato nella pesistica in quanto facilita il mantenimento delle braccia tese e del busto esteso (Figura). Quindi tutti gli atleti, già dal primo allenamento, sono in grado di assumere le corrette posizioni e di eseguire l'esercizio.

Se si usano **APPOGGI** di varia altezza per il bilanciere (Figura) l'esercizio risulterà più semplice rispetto alla partenza da terra ma perderà le caratteristiche tipiche dell'esecuzione dalla sospensione (tensione muscolare costante).

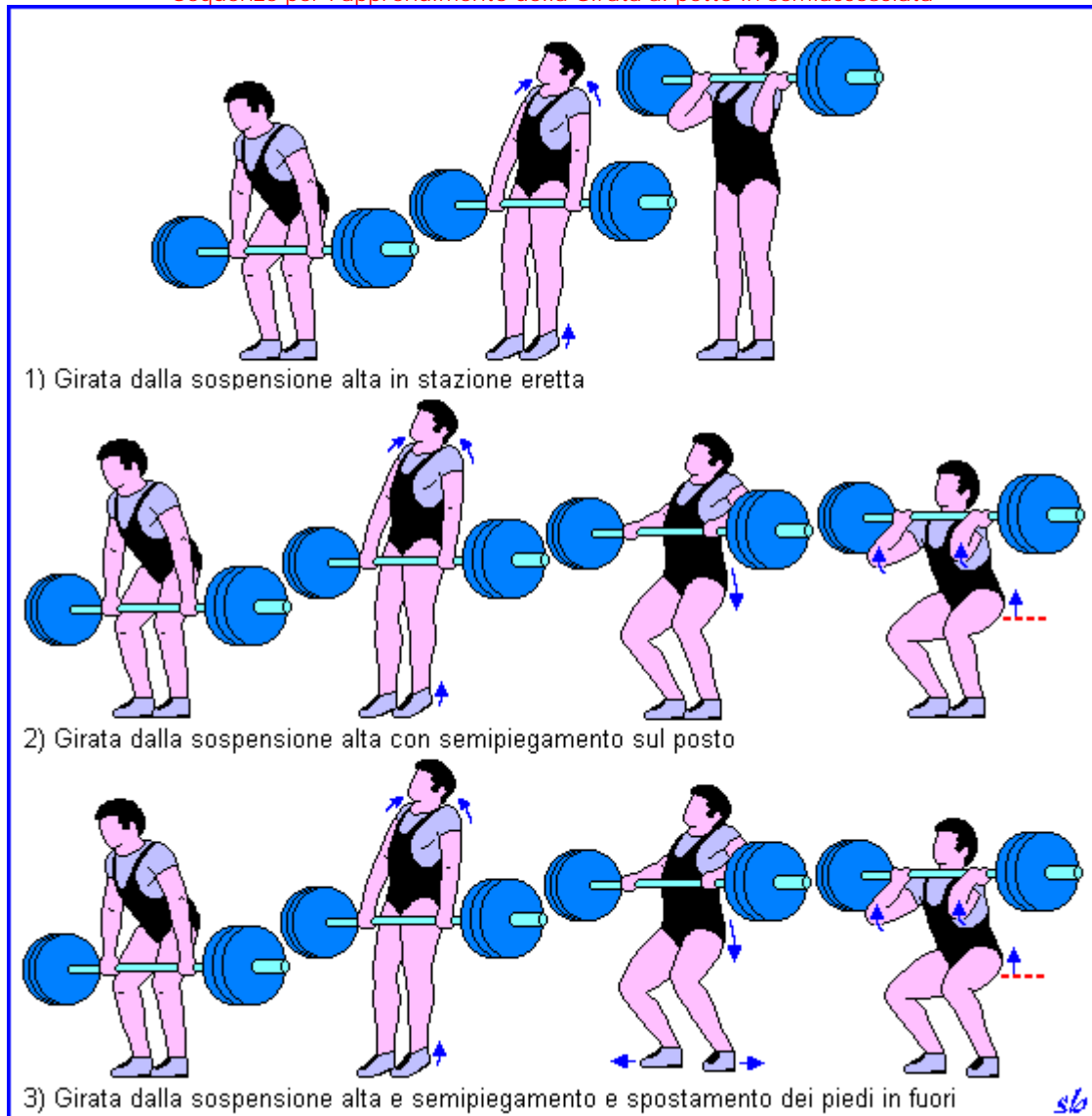
Girata al petto in semiaccosciata dalla sospensione



Esercizio per l'apprendimento della posizione di busto esteso



Sequenze per l'apprendimento della Girata al petto in semiaccosciata



LA SPINTA E SUE VARIANTI

Esercizio che presenta spesso notevoli difficoltà esecutive a causa della **DIVARICATA SAGITTALE** (Figura) degli arti inferiori in fase di incastro.

Queste difficoltà possono essere facilmente superate, senza che l'esercizio perda efficacia, **RICORRENDO CON I PIEDI SUL POSTO** oppure effettuando una **DIVARICATA FRONTALE** allontanandoli leggermente (Figura).

È interessante rilevare che con quest'ultimo metodo diversi campioni di sollevamento pesi sono saliti sul podio mondiale e olimpico (Foto). Comunque, salvo particolari scelte tecniche, un eccezionale potenziamento dinamico dei muscoli del cingolo scapolo omerale si può tranquillamente ottenere con i tradizionali esercizi di distensione delle braccia in varie posizioni del corpo.

Per quanto riguarda la colonna vertebrale basta considerare che la **CINTURA SPECIALISTICA DI PROTEZIONE** della colonna lombare (Figura) è stata creata proprio per proteggere questa regione del corpo nella posizione di bilanciere sostenuto al di sopra della testa. Infatti dopo la spinta l'attrezzo si trova in equilibrio precario rispetto alla più stabile posizione sulle spalle e richiede continui aggiustamenti e movimenti tra torace e bacino.

A conferma di ciò basta osservare un campionato di sollevamento pesi di livello mondiale per notare come oggi quasi nessun pesista usi la cintura quando effettua alzate massimali nello strappo (Foto), mentre la usa nello slancio in quanto quest'ultimo prevede la posizione di incastro nella spinta.

Infatti, come detto all'inizio, una fascia addominale opportunamente rafforzata permette di scaricare circa il 40% del peso gravante sulle vertebre lombari.

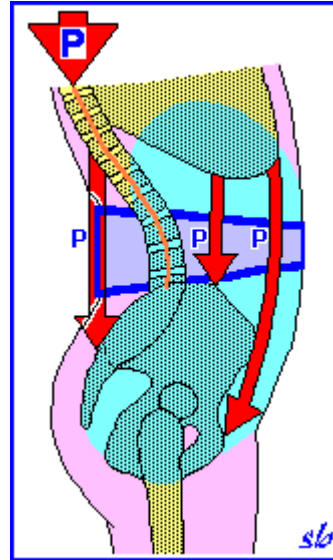
Scarico delle forze agenti sulla colonna vertebrale attraverso la fascia addominale

Una fascia addominale opportunamente rafforzata permette di scaricare circa il 40% del peso gravante sulle vertebre lombari.

La cintura specialistica da pesista ha due scopi fondamentali:

- scaricare parte delle forze gravanti sulle vertebre lombari, facendo da ponte tra la regione inferiore del dorso ed il bacino;
- contenere le pressioni endoaddominali e contribuire alla distribuzione delle forze su tutta la fascia addominale.

L'uso della cintura è consigliata solo quando si utilizzano carichi molto pesanti, che agiscono direttamente sulla colonna vertebrale. Nelle altre situazioni è preferibile non enfatizzarne l'utilizzo in quanto non permette una tensione ottimale dei muscoli addominali.



Fasi della Spinta

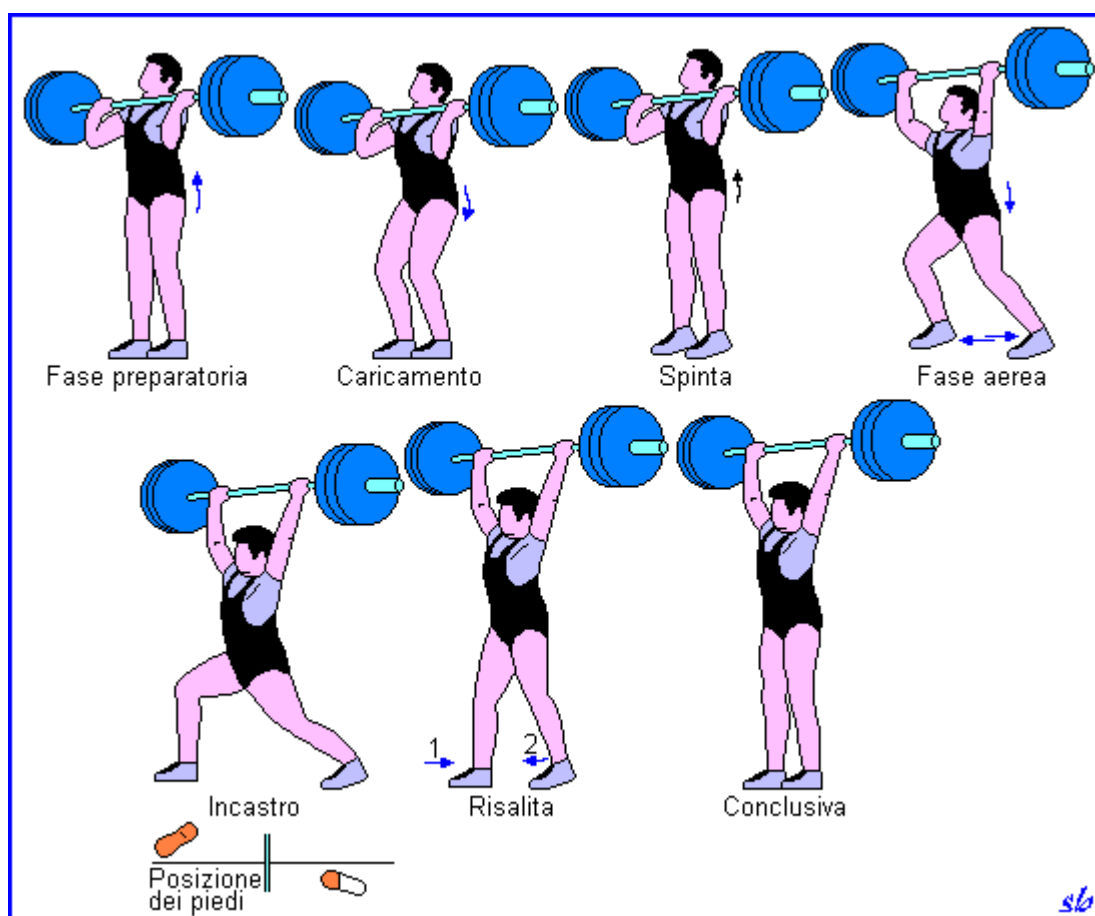
- **FASE PREPARATORIA:** posizione eretta, **piedi** ravvicinati e paralleli, **gomiti** sollevati per avanti-alto, **busto** esteso e perpendicolare al terreno, **mento e testa** retratti verso dietro e sguardo leggermente al di sopra dell'orizzontale.
- **CARICAMENTO:** con i **gomiti** sempre sollevati per avanti-alto, lo **sguardo** leggermente al di sopra dell'orizzontale, il **mento** retratto e la muscolatura in tensione, compiere un piegamento di breve entità sulle ginocchia, come a volersi sedere sui talloni. Il **busto** rimane perpendicolare ed esteso e i **piedi** poggiati su tutta la pianta.
- **SPINTA:** invertire rapidamente il movimento estendendo al massimo gli **arti inferiori** (apertura degli angoli delle ginocchia e delle caviglie) inserendo nel finale anche il sollevamento delle **spalle**. Se il tempismo esecutivo è perfetto, in fase di ritorno può essere sfruttata la **reazione elastica dell'asta del bilanciere** che inverte il suo movimento di oscillazione dal basso verso l'alto.
- **FASE AEREA:** abbassarsi rapidamente al di sotto dell'attrezzo spostando nel contempo gli **arti inferiori** sul piano sagittale sfiorando il terreno. L'attrezzo continua la sua ascesa che culminerà in una traiettoria leggermente curva verso dietro.
- **FASE DI INCASTRO:** bloccaggio del bilanciere al di sopra della testa a **braccia** distese, con i **gomiti** ruotati in fuori. **L'arto inferiore che si sposta avanti** poggia su tutta la pianta del piede, con la gamba perpendicolare al terreno e un angolo del ginocchio non inferiore ai 90°. **L'arto che si porta indietro** risulta proteso con leggera flessione al ginocchio e poggia sul metatarso del piede. La leggera flessione del ginocchio attenua la tensione dei muscoli biarticolari estensori della coscia permettendo una migliore stabilizzazione del bacino sul piano frontale. Le **punte** di tutti e due i piedi convergeranno leggermente verso il piano sagittale passante per il corpo.
- **RISALITA:** eseguire un breve passo verso il corpo con il **piede posizionato avanti** per terminare a piedi vicini e paralleli con il **piede proteso dietro** (il busto e il bilanciere rimangono fermi sul posto). Con questa successione si riesce a mantenere in equilibrio il carico e si può esercitare un più facile controllo ed eventuali piccole correzioni.

La **RESPIRAZIONE** segue il ritmo del movimento: inspirare leggermente prima di iniziare il caricamento ed espirare quando il bilanciere è bloccato in fase conclusiva di incastro.

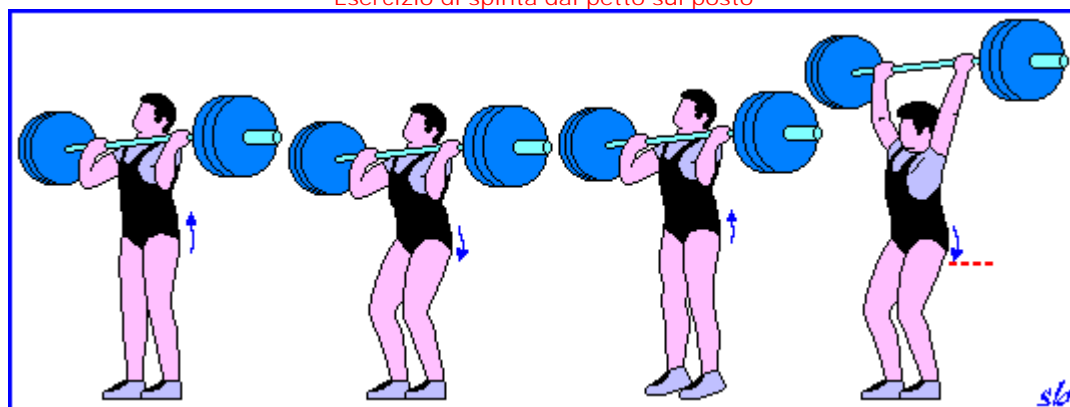
I **MUSCOLI MAGGIORMENTE COINVOLTI NELL'AZIONE DINAMICA** sono gli stessi della girata al petto e dello strappo, quindi gli estensori delle gambe, delle cosce e dei piedi oltre agli elevatori delle spalle.

I muscoli del busto, del cingolo scapolo-omeroale e delle braccia agiscono con una notevole **azione fissatrice** (statica).

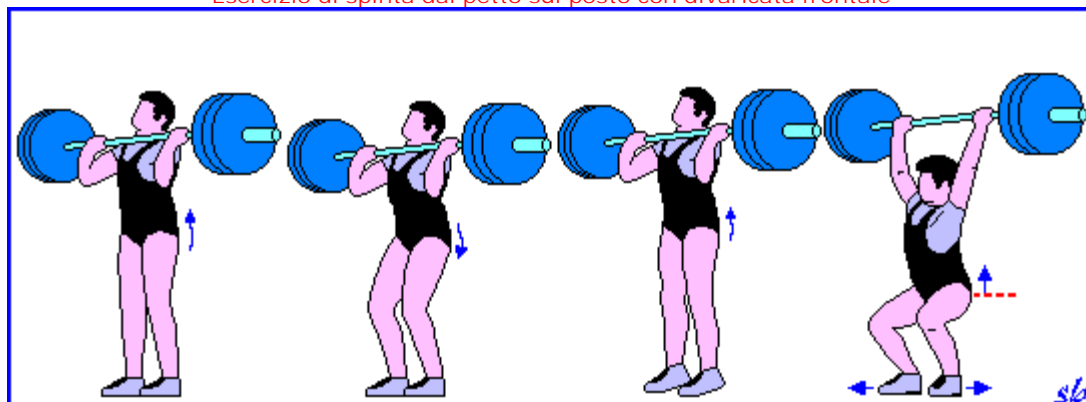
Esercizio di Spinta dal petto



Esercizio di spinta dal petto sul posto



Esercizio di spinta dal petto sul posto con divaricata frontale

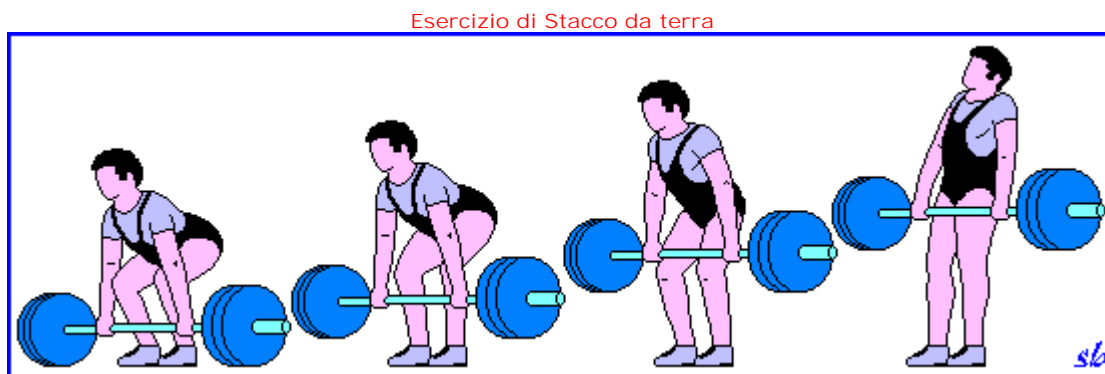


STACCO DA TERRA

Tipico esercizio per il miglioramento della forza massima, **si esegue come la girata da terra, senza inserire la fase aerea e l'incastro** (Figura). Solitamente non vengono utilizzati nella fase finale di tirata, anche a causa dell'elevato carico utilizzato, l'estensione dei piedi e il sollevamento delle spalle.

LA RESPIRAZIONE segue il ritmo del movimento, quindi inspirare leggermente prima di iniziare lo stacco, salire in apnea ed espirare verso la fine della discesa, quando il bilanciere torna a terra.

I **MUSCOLI MAGGIORMENTE COINVOLTI NELL'AZIONE DINAMICA** sono gli stessi dell'esercizio di girata, con l'eccezione degli estensori dei piedi e dei muscoli elevatori delle spalle.



PIEGAMENTO DELLE GAMBE

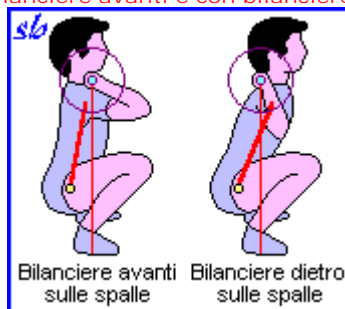
Anche questo esercizio, se eseguito in piegamento completo o in semipiegamento ma con ritmo fluente e controllato e con carichi appropriati, è tipico per incrementare la forza massima.

Il semipiegamento, fino ad un angolo del ginocchio intorno ai 90-85°, eseguito alla massima velocità è un esercizio tipico per la forza veloce nei suoi vari aspetti. Per praticità viene eseguito utilizzando un attrezzo a guida fissa.

Il piegamento gambe **può essere effettuato ponendo il bilanciere avanti sul petto o dietro sulle spalle**.

Il **PIEGAMENTO GAMBE CON BILANCIERE AVANTI SULLE SPALLE** costringe il busto ad una posizione più verticale e, quindi, a utilizzare maggiormente i muscoli estensori delle gambe e delle cosce. Inoltre, la maggiore verticalità del busto diminuisce il carico sulle vertebre lombari (Figura). Aumenta anche la sicurezza esecutiva in quanto, in caso di sbilanciamento dell'atleta in avanti o indietro, basta semplicemente aprire le mani perché il bilanciere cada a terra. Al contrario, lo sbilanciamento e la caduta in avanti, col bilanciere posto dietro sulle spalle, può comportare rischi di traumi.

Posizione del busto nel piegamento gambe
con bilanciere avanti e con bilanciere dietro



Una **CORRETTA ESECUZIONE** prevede di (Figura):

- **Posizionarsi di fronte ai supporti**. In questo modo, specialmente col carico pesante, risulta più facile riporre in seguito il bilanciere sui supporti stessi.
- **Staccare il bilanciere** flettendosi leggermente sulle **ginocchia** in posizione tale che la perpendicolare dell'asta **cada sulla pianta dei piedi**. Il **busto** si mantiene eretto e più vicino possibile alla verticale, la **testa** allineata col tronco, con lo sguardo sempre al di sopra dell'orizzontale (Figura). Lo stesso movimento, eseguito in senso contrario, si effettua quando il bilanciere viene riposizionato sui supporti al termine dell'esecuzione. In questa fase l'appoggio del bilanciere avviene in maniera lenta e controllata prima su un supporto e poi sull'altro.
- **Allontanarsi a piccoli passi** dai supporti (circa 120-130 cm.), quindi porre i **piedi** a circa la larghezza del bacino con le **punte** leggermente divaricate. Il **busto** rimane eretto più vicino possibile alla verticale e la **testa** sempre in linea con lo sguardo al di sopra dell'orizzontale.
- **Discendere in maniera controllata** fino a raggiungere il piegamento completo. In questa posizione è importantissima la posizione del **busto** e della **testa** descritti precedentemente, posizione che viene garantita anche dalle **ginocchia** mantenute ben divaricate (atteggiamento che oltre alla stabilità garantisce anche un impegno localizzato dei muscoli delle cosce) (Figura). La giusta posizione dei **piedi** è quella dove risultano ben poggiati su tutta la pianta. **In caso di scarsa articolabilità della caviglia si può utilizzare una tavola o disco di ferro alti 1-2 cm. da porre sotto i talloni**. Questo espediente comporta comunque una riduzione della base di appoggio (Figura) e la possibilità di sbilanciarsi facilmente in avanti o indietro (Figura).

Inoltre una tavoletta troppo stretta e leggera potrebbe ribaltarsi durante l'esecuzione dell'esercizio (Figura). Pertanto è consigliabile l'uso di un idoneo spessore rigido posto all'interno della scarpa (Figura) o, meglio ancora, di calzature appropriate.

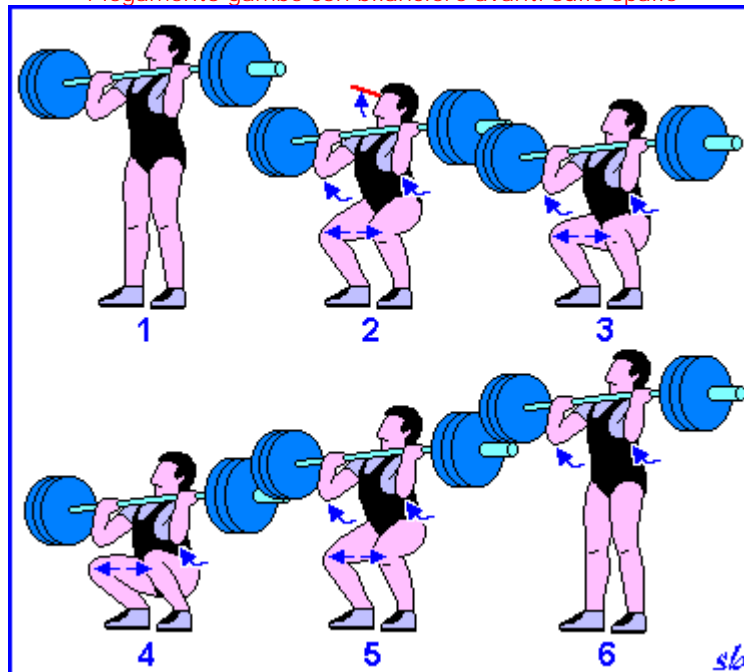
- **Risalire portando il bacino per avanti-alto**, mantenendo le **ginocchia** ben divaricate, **testa** sollevata e tronco eretto più vicino possibile alla verticale (Figura). Nel risalire **evitare il movimento di rimbalzo** nel passaggio tra il massimo piegamento e il ritorno in estensione. Questo movimento crea un notevole stress sul tendine rotuleo del Quadricipite femorale e sull'articolazione delle ginocchia.

La **RESPIRAZIONE** segue il ritmo del movimento. Inspirare leggermente prima di iniziare il piegamento, discendere in apnea, espirare verso la fine della risalita.

I **MUSCOLI MAGGIORMENTE COINVOLTI NELL'AZIONE DINAMICA** sono in parte gli stessi della girata al petto e dello strappo, quindi gli estensori delle gambe e delle cosce. Non agiscono i muscoli **estensori dei piedi** e i **muscoli elevatori delle spalle**.

I muscoli del busto si contraggono con una notevole **azione fissatrice** (statica).

Piegamento gambe con bilanciere avanti sulle spalle



Il salto

Contributo tecnico di Daniele Ercolessi

E' assolutamente necessario stabilire delle linee guida per incrementare il proprio salto. Anzitutto ogni abilità si migliora attraverso la ripetizione, così accade anche per il salto. Non potrai sbagliare se la tua prima regola sarà **moderazione**. Mai eseguire all'inizio una eccessiva quantità di salti, specie se ad alta intensità pliometrica. L'elevato stress articolare potrebbe procurarti danni che formerebbero inevitabilmente la tua voglia di migliorare. Fa sì che la tua schiena e le tue ginocchia ricevano le giuste sollecitazioni. Allena il tuo salto non più di tre volte settimanali. La seconda regola che guiderà il tuo programma sarà **semplicità**. Alcuni tipi di salti sono più semplici ed altri difficili da eseguire. E' assurdo iniziare con livelli di difficoltà sbagliati. Vediamo insieme come disegnare un programma tenendo presente alcuni principi.

Le diverse fasi del salto

Stabilito un periodo di tempo che può essere ad esempio di 10-12 mesi, lo si divide in più

fasi. Ogni fase ha una durata ed un obiettivo. La divisione proposta è rivolta ad un giovane atleta che vuole incrementare il suo salto e sia pronto a dedicare tre sedute settimanali a questo tipo di allenamento.

1- Fase iniziale di forza.

Dal primo giorno di allenamento, l'obiettivo è preparare il proprio corpo a rispondere alle sollecitazioni che subirà nelle fasi seguenti. Sarà necessario costruire forza generale attraverso l'utilizzo di sovraccarichi e sfruttando la propria forza peso. In questa fase bisogna saltare a intensità moderata. I tempi di volo sono bassi e controllati. Meglio porre attenzione sul contatto del piede che deve essere invece rapido e reattivo. Il volume degli esercizi prevale sulla intensità. Il numero dei salti deve essere intorno dai 100 ai 150 per i principianti, dai 150 ai 250 per gli intermedi ed oltre i 250 per gli avanzati.

2- Fase secondaria di forza.

Ora il lavoro di forza aumenta di intensità. L'obiettivo è sviluppare un livello tale di condizionamento da sostenere movimenti rapidi e di potenza. Ad esempio nello squat con coscia parallela al terreno bisognerebbe sollevare almeno il proprio peso corporeo. Il lavoro di salto è esteso a nuovi esercizi pliometrici, ma di facile esecuzione a bassa domanda motoria (come i salti sul posto). L'intensità aumenta, il volume si abbassa.

3- Fase iniziale di potenza.

In questa fase sono introdotti numerosi esercizi il cui obiettivo è applicare la forza di base a movimenti esplosivi. L'intensità è mantenuta elevata ed il volume basso. E' necessario eseguire correttamente i nuovi pattern richiesti. Lo squat va eseguito con dei carichi più bassi e dinamicamente, mentre l'angolo rimane inalterato. Nei salti bisogna iniziare a concentrarsi sulla velocità di esecuzione.

4- Fase finale di potenza.

Ora va aumentata ulteriormente la potenza e la capacità di sfruttare la propria forza. Nello squat si cercherà di innalzare ulteriormente la velocità di esecuzione. Verranno eseguiti salti multipli verticali o specifici di un gesto tecnico al massimo delle capacità. Il recupero sarà più lungo. Il volume moderato: 100 salti per gli esperti, 70 per gli altri.

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5	FASE 6
Squat parallelo 5x8	Squat parallelo 5x5	Squat parallelo dinamico	Squat parallelo dinamico	Squat 90° dinamico 4x8-10	Squat 90° dinamico 4x10-12
funicella	squat jump	salti con piccole zavorre o	salti in caduta semplice	ostacoli bassi	salti tecnici
skip vari	salti al petto	salti sul posto	rimbalzi in ogni direzione	salti massimali	ostacoli bassi
Salti pattinati	Salti a toccare le punte dei		salti sul posto	Salti tecnici	Salti massimali
Salti sul posto di caviglia	Sky jumps				

Salti sul posto di caviglia	Sky jumps				
DURATA	DURATA	DURATA	DURATA	DURATA	DURATA
45 giorni	45 giorni	60 giorni	45 giorni	45 giorni	60 giorni

5- Fase iniziale di potenza specifica.

Il carico di lavoro in questa fase varia dal livello degli atleti a cui si rivolge. L'obiettivo è mantenere o migliorare il proprio salto attraverso movimenti per lo più tecnici. Alcuni esercizi pliometrici vengono eliminati. L'enfasi del lavoro di forza è sul sistema neuromuscolare, lo squat viene eseguito con un angolo più alto. Vengono proposti salti massimali per evitare la "stagnazione". L'intensità è elevata, grande concentrazione è riposta sulla rapidità e la velocità di reazione. Il volume sarà di 80 salti per gli esperti e 50 per i novizi.

6- Fase finale di potenza specifica.

L'attenzione è sempre più rivolta ai gesti specifici, ci si concentra sull'esecuzione tecnica. Muri e schiacciate eseguiti in situazione prenderanno sempre più il posto di salti "a secco".

I tipi di salto: Dal più facile al più difficile

I salti presentano diversi tipi di difficoltà. Alcuni hanno elevate richieste coordinative, altri necessitano di un vero e proprio apprendimento tecnico. Inoltre anche lo stress provocato sulle articolazioni è più o meno pronunciato a seconda che si tratti di salti sul posto, cadute pliometriche e altro. La classificazione che segue cercherà di stabilire dei livelli, per una progressione di allenamento graduale che tenga conto di questi principi.

Livello 1: Salti base.

Costituiscono il primo passo prima di affrontare il lavoro pliometrico. Sono semplici da apprendere non richiedono molta potenza.

- 1 - skip di vario genere
- 2 - salti con funicella
- 3 - salti pattinati (vanno eseguiti alternando le gambe da lato a lato simulando un passo pattinato).

Livello 2: Salti sul posto.

Questo tipo di salti pone l'attenzione sullo stacco e l'azione di volo. Inizialmente devono essere eseguiti usando un "presaltello" per moderare l'intensità.

- 1 - squat jump a diversi angoli
- 2 - salti sul posto a gambe tese
- 3 - salti sul posto a gambe flesse
- 4 - salti calciati dietro

Livello 3: Salti con piccole zavorre.

Piccole resistenze quali elastici, cinture, giubbotti e cavigliere zavorrate migliorano l'abilità di salto. Agiscono sulla natura esplosiva dello stacco, incrementando il prestiramento e auspicano la piena estensione della catena articolare del salto stesso. La zavorra o comunque la resistenza scelta deve essere inizialmente molto contenuta (1-3 Kg.). I salti vanno eseguiti generalmente sul posto, in principio a due gambe.

Livello 4: Cadute pliometriche.

Le cadute pliometriche sono esercizi di salto avanzati a cui corrisponde un'azione

traumatica elevata. Vanno eseguiti valutando l'altezza di salto ideale che per i principianti non deve essere sopra i 40 cm. Il rimbalzo è il centro di questo esercizio. Bisogna affrontarlo cercando di reagire immediatamente al contatto con il terreno. Ciò sviluppa una tremenda velocità nelle gambe.

1 - caduta e rimbalzo in alto

2 - caduta e rimbalzo a toccare un obiettivo

3 - caduta e rimbalzo in varie direzioni

Livello 5: Salti massimali.

Si tratta di esprimere il proprio massimo. Bisogna coordinare tutto il corpo affinché la potenza erogata dal movimento sia elevatissima. La tecnica deve essere purificata da gesti inutili. L'attenzione va riposta sulla velocità dello stacco.

1 - salti massimali da fermo

2 - salti massimali con rincorsa.

TECNICHE DI VALUTAZIONE ARTICOLARE

La valutazione delle capacità di mobilità di un atleta sono fondamentali per conoscere i limiti e le potenzialità dell'atleta stesso.

Gli elementi fondamentali di osservazione sono:

la mobilità articolare e la flessibilità muscolare;

la capacità di stabilizzazione muscolare;

l'equilibrio;

la coordinazione;

Ecco perché queste qualità non sono valutate separatamente, ma insieme, con l'esecuzione di alcune semplici azioni, dove il carico è costituito dalle proprie leve corporee e dalla forza di gravità.

Per chiarire, è come se valutassimo la consistenza della meccanica, della carrozzeria e della tenuta della nostra auto, prima di spingerla al massimo per verificarne la potenza della cilindrata.

Il test che vedremo, è stato sviluppato dall'esperienza di Francesco Cuzzolin, preparatore atletico della Benetton Treviso basket, nato dall'elaborazione di uno strumento di valutazione simile, usato nelle scuole dei pesisti dell'est.

Il movimento base che viene richiesto nel test è lo squat, in pratica il piegamento e l'estensione delle gambe dalla stazione eretta. La scelta è ricaduta su quest'azione, perché è quella maggiormente ripetuta nelle azioni tecniche, perché è poliarticolare, sicura, facile da eseguire e da far ripetere, ma soprattutto perché è l'azione principale che il nostro corpo compie, per vincere la gravità e mantenere la posizione eretta. A quest'azione di base saranno aggiunte in sequenza delle posizioni degli arti superiori, studiate appositamente, che faranno aumentare gradualmente il carico a livello addominale e lombare, rendendo così la stabilizzazione del bacino sempre più difficile. In seguito si valuterà il comportamento del tratto toracico del dorso e dell'articolazione scapolo omerale. Questo test valuta globalmente il comportamento delle catene cinetiche del nostro corpo, l'efficienza neuro muscolare e la flessibilità dinamica. Dai vari adattamenti che il corpo compierà nell'eseguire le posizioni ed i movimenti richiesti, il preparatore fisico potrà ricavare delle importanti informazioni su squilibri muscolari, limitazioni articolari ecc. sulle quali poter fare delle ulteriori indagini o come indicazioni da utilizzare nel programmare il lavoro dell'atleta.

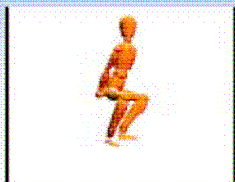
Come si esegue

L'atleta scalzo ed a torso nudo, deve eseguire 5 posizioni con la seguente modalità esecutiva:

1. Ogni posizione viene ripetuta almeno 4 volte con l'esaminatore che osserva dalle quattro direzioni, frontale, dorsale laterale destra e sinistra;
2. L'esecuzione dei piegamenti sulle gambe deve essere lenta e controllata;
3. Se richiesto si deve fermare mantenendo la posizione ed il controllo;
4. Deve respirare normalmente;

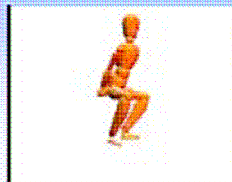
1ª Posizione

1. Braccia tese dita incrociate
2. Sguardo fisso avanti
3. Piedi oltre larghezza spalle
4. Punta piedi aperte 15-30°
5. Angolo al ginocchio max 60°



Errori comuni

1. Sollevare le caviglie
2. Piedi in pronazione
3. Piedi in supinazione
4. Angolo ginocchio
5. Angolo anca
6. Valgismo ginocchia
7. Varismo ginocchia
8. Carico asimmetrico



2ª Posizione

1. Mani ai fianchi con dita avanti
2. Gomiti all'indietro
3. Sguardo fisso avanti
4. Piedi oltre larghezza spalle
5. Punta piedi aperte 15-30°
6. Angolo al ginocchio max 60°



Errori comuni

1. Flessione busto avanti
2. Tenuta lordosi lombare
3. Inclinazione busto
4. Rotazione del busto
5. Tenuta gomito



3ª Posizione

1. Mani alle spalle
2. Gomiti all'altezza delle spalle
3. Sguardo fisso avanti
4. Piedi oltre larghezza spalle
5. Punta piedi aperte 15-30°
6. Angolo al ginocchio max 60°



Errori comuni

1. Elevazione spalla
2. Gomito non in linea
3. Gomito avanti o indietro
4. Caduta av. tratto dorsale
5. Inclinazione lat. dorso



4ª Posizione



1. Braccia a sandwhich
2. Palmo delle mani aperto in av.
3. Sguardo fisso avanti
4. Piedi oltre larghezza spalle
5. Punta piedi aperte 15-30°
6. Angolo al ginocchio max 60°

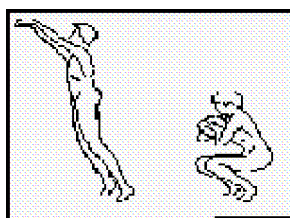


Errori comuni

1. Avambraccio avanti
2. Avambraccio indietro
3. Apertura gomito
4. Chiusura gomito
5. Tenuta pos. braccia



5ª Posizione	Errori comuni
<ol style="list-style-type: none"> 1. Braccia estese in alto 2. Palmo delle mani aperto in av. 3. Sguardo in avanti alto 4. Piedi oltre larghezza spalle 5. Punta piedi aperte 15-30° 6. Angolo al ginocchio max 60° 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Braccia piegate 2. Braccia in avanti 3. Tenuta pos. braccia 4. Tenuta pos. mani 5. Tenuta posizione capo 



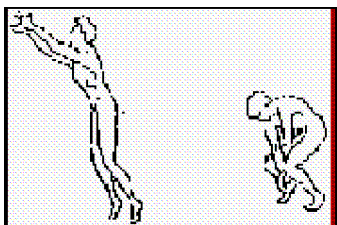
Posizione di partenza a gambe divaricate e piegate, con la P.M. trattenuta al petto. L'azione di lancio inizia con la spinta degli arti inferiori su cui si inserisce successivamente l'estensione veloce degli arti superiori.



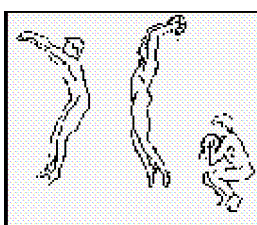
Posizione di partenza a gambe divaricate e piegate, con la P.M. trattenuta davanti al capo. Il lancio della P.M. è prima



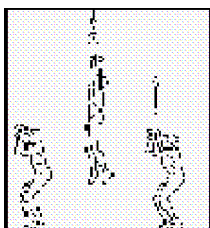
Partenza a gambe divaricate e piegate; la P.M. è trattenuta in basso con le braccia tese. L'azione inizia con la spinta degli arti inferiori, l'inarcamento del tronco e termina con lo slancio degli arti superiori per altodietro.



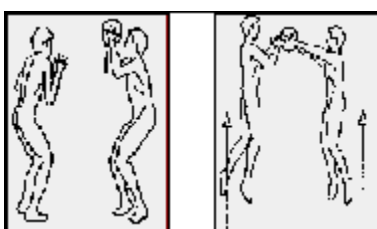
Posizione di partenza simile all'esercizio precedente. Il lancio avviene con le stesse modalità, ma in avanti-alto.



Posizione di partenza a gambe divaricate e piegate e con la P.M. trattenuta al petto. Il lancio a due mani viene effettuato dopo aver saltato verso l'alto. Variante: il salto verso l'alto viene preceduto da 1-2 passi di rincorsa.



Lanciare la P.M. a due mani verso l'alto e, con un salto, afferrarla al volo. Il contatto al suolo deve avvenire sugli avampiedi e con il corpo in buon equilibrio verticale.



A coppie: saltare verso l'alto contemporaneamente e passare la P.M. alla compagna durante la fase di volo.