

>> Inizio da questo numero ad inserire nella rivista articoli di alcuni miei allievi particolarmente meritevoli, sperando che continuino in modo autonomo la collaborazione con Cultura fisica e quindi la loro crescita culturale e la divulgazione delle loro conoscenze .

Prof. Roberto Calcagno

Maximum Explosion Vascularity (MEV)

Dott. Sebastiano Russo

Il M.E.V. è un acronimo che sta per Maximum Explosion Vascularity, ovvero un allenamento con intensità tale da portare in un tempo ben determinato ad una massima irrorazione sanguigna verso i distretti muscolari sottoposti a tensione.

Finalizzato a raggiungere il massimo risultato ottimizzando il tempo di esecuzione, compreso tra i 20 e i 30 minuti, si basa su un concetto molto semplice: il corpo dell'atleta, sottoposto ad una tensione continua, si adatta e migliora le proprie performance. Inoltre si ottiene un aumento di resistenza, forza e forza resistente, un incremento della termogenesi e, quindi, un incremento della mobilizzazione del tessuto adiposo (che si traduce in un corpo più tonico e magro), e, in ultimo, una crescita della sezione trasversa del muscolo, che conduce ad un incremento dell'ipertrofia muscolare.

I principi base da tenere in considerazione sono:

- **Forma di esecuzione** del gesto atletico.
- **La velocità di esecuzione** controllata sia in fase concentrica che eccentrica
- Il movimento del gesto tecnico va eseguito mantenendo una **tensione continua** senza pause o recuperi.
- **Arco di movimento** completo.
- **Postura:**
 - addome contratto
 - spina dorsale in posizione neutra
 - da seduti mantenere l'appoggio completo della pianta dei piedi a terra.
 - da in piedi mantenere le ginocchia semiflesse e i piedi a larghezza delle spalle.
 - la schiena non deve mai essere inarcata.
- **respirazione** istintiva (concentrarsi sul lavoro muscolare).

Importante ai fini di questo modello di allenamento è sapere :

- **Durata.**
- **Da quanti blocchi è composto.**
- **Recupero tra ogni blocco (step).**

Partendo dalla considerazione che ogni sessione è costituita da 1 fino ad massimo di 3 step di lavoro, e che ogni blocco lavorativo ha una durata di 10 minuti, il massimo impegno a cui ognuno verrà sottoposto non supererà i 30 minuti.

Il recupero ottimale tra un blocco e l'altro è di 5 minuti.

Essenziale ai fini di un buon risultato è non predeterminare mai quante serie, ripetizioni e step di lavoro si riusciranno a completare.

Ad esempio lavorando al 70%-75% (si intende la percentuale relativa al valore del carico massimo relativo al soggetto preso in esame), si eseguiranno circa 10/12 ripetizioni, al termine dei 10 minuti il numero verrà drasticamente ridotto a causa del depauperamento delle scorte energetiche muscolari.

Data l'elevata intensità dell'allenamento, il tempo di recupero necessario, affinché si possa riallenare efficacemente lo stesso gruppo muscolare nell'arco della settimana, non è inferiore alle 72ore (3 giorni) per il tronco, e alle 96ore (4 giorni) per la parte inferiore del corpo.

Questo recupero si rende necessario soprattutto per coloro che si allenano in campo ipertrofico, cioè dal 75% all'85% dell'intensità massima di lavoro.

Anche per coloro che si allenano al 60% dell'intensità di lavoro è comunque opportuno non ridurre il periodo di recupero muscolare al di sotto delle 48ore (2giorni).

Struttura di una scheda tecnica di lavoro:

Questo tipo di metodologia è adattabile all'attività svolta, sia essa di carattere ipertrofico (body-building), finalizzata ad ottenere un corpo armonico, prestante e tonico o come preparazione atletica per uno sport di potenza e velocità (kick-boxing, pugilato).

Punto di partenza è l'individuazione della percentuale di carico di lavoro da utilizzare.

Nel **bodybuilding** ad esempio l'obiettivo finale è l'ipertrofia, quindi si punta alla massima deplezione delle sostanze energetiche e proteiche della fibra muscolare in modo da poter attuare, attraverso la supercompensazione, una ricostruzione maggiore del patrimonio energetico-muscolare preesistente, determinando un accrescimento dei volumi.

Nel **functional-training**, invece, il lavoro sarà dettato da strumenti non sempre utilizzati o comunque reperibili in palestra, quali kettlebells, piuttosto che una ruota di un camion, una slitta, un sacco di cemento o semplicemente una trave dove appendersi per eseguire delle trazioni, capaci anch'essi, lavorando sulle dimensioni dell'attrezzo o sulle resistenze, di farci ottenere un ottimo risultato (se si ha presente il film: "Never Back Down" sarà chiaro il tipo di lavoro a cui si fa riferimento.).

L'intensità di questa metodologia di allenamento sarà dettata dal tipo di disciplina a cui si intende dare priorità, compreso ovviamente un buon lavoro cardiovascolare.

Importante è ricordare, che scelta la percentuale di lavoro, sia essa del 70% -80%- 85% per un body-builder o del 50% - 60% per coloro che desiderano un'attività cardiovascolare o di mantenimento, essa va mantenuta per tutti i 10'dello step di lavoro.

Importantissimo è cercare l'incremento costante nella prestazione, quindi, una volta giunti a svolgere "con facilità" il carico che si sta utilizzando, sarà necessario, per un maggior stimolo e un nuovo adattamento, incrementare di un 2-5% il carico di lavoro su ogni esercizio.

Per terminare il proprio blocco di lavoro sarà necessario, per alcuni, affidarsi a colpi singoli, a rifiatare per pochi secondi o, addirittura, per coloro che hanno la possibilità di avere un trainer o un assistente che li supporti, terminare con delle forzate o delle negative.

Il test per il calcolo dell'intensità di lavoro verrà eseguito in considerazione delle tabelle per il calcolo del massimale di Frederick C. Hatfield.

I metodi per il calcolo del massimale si suddividono in:

- Diretto o test massimale, capace di portare l'atleta ad un livello di intensità tale, dove la fatica sia causa di impedimento per un ulteriore aumento di carico. Prevede la ricerca pratica del carico che può essere sollevato solamente una volta.
- Indiretto, prevede una serie di prove capaci di calcolare indirettamente il carico massimale che l'atleta è in grado di sollevare partendo da un numero prefissato di ripetizioni, tramite l'utilizzo di tabelle o formule di riferimento. Seguendo il protocollo Hatfield il test sub massimale è tarato su un range di ripetizioni pari a 6.

Max (Kg)	Numero massimo di ripetizioni possibili con relativa % di carico													
	>20	20	19-18	17-16	15-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3-2	1	1	
	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%	
25	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22	23	25	
30	12	13	15	16	18	19	21	22	24	25	27	28	30	
35	14	15	17	19	21	22	24	26	28	29	31	33	35	
40	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
45	18	20	22	24	27	29	31	33	36	38	40	42	45	
50	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	
55	22	24	27	30	33	35	38	41	44	46	49	52	55	
60	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	
65	26	29	32	35	39	42	45	48	52	55	58	61	65	
70	28	31	35	38	42	45	49	52	56	59	63	66	70	
75	30	33	37	41	45	48	52	56	60	63	67	71	75	
80	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	
85	34	38	42	46	51	55	59	63	68	72	76	80	85	
90	36	40	45	49	54	58	63	67	72	76	81	85	90	
95	38	42	47	52	57	61	66	71	76	80	85	90	95	
100	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
105	42	47	52	57	63	68	73	78	84	89	94	99	105	
110	44	49	55	60	66	71	77	82	88	93	99	104	110	
115	46	51	57	63	69	74	80	86	92	97	103	109	115	
120	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	
125	50	56	62	68	75	81	87	93	100	106	112	118	125	
130	52	58	65	71	78	84	91	97	104	110	117	123	130	
135	54	60	67	74	81	87	94	101	108	114	121	128	135	
140	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	
145	58	65	72	79	87	94	101	108	116	123	130	137	145	
150	60	67	75	82	90	97	105	112	120	127	135	142	150	
155	62	69	77	85	93	100	108	116	124	131	139	147	155	
160	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	
165	66	74	82	90	99	107	115	123	132	140	148	156	165	
170	68	76	85	93	102	110	119	127	136	144	153	161	170	
175	70	78	87	96	105	113	122	131	140	148	157	166	175	

Date, inoltre, le differenti percentuali di fibre muscolari che costituiscono i diversi somatotipi è di facile intuizione il potenziale miglioramento che si potrebbe ottenere focalizzando la presente tecnica sulle caratteristiche peculiari di ogni soggetto.

2) La scelta prevista per gli esercizi da utilizzare all'interno di ogni blocco di lavoro deve rispondere a semplici principi:

- muscoli antagonisti (es. petto-dorso) o di parti distali del corpo (es. petto-quadricipiti)
- esercizi fondamentali o di base (multiarticolari)
- sempre in numero di 4 esercizi

Esempio pratico di split routine in 3 sedute di allenamento (per praticità è presente una sola variante di allenamento per step di lavoro):

Giorno A: Petto+Dorso

- Panca piana/chest press
- Rematore bilanciere/trazioni/mezzo stacco
- Distensioni 2 man. panca 30°/panca alta
- Trazioni prona

Giorno B: Spalle+Braccia

- Lento 2 man. panca 90°/lento avanti bilanciere
- Curl bilanciere/curl 2 manubri
- Arnold press/clean e military press
- Push stretto/French press

Giorno C: Quadricipiti e Bicipiti femorali

- Squat bilanciere/presa orizzontale
- Leg-curl doppio/singolo
- Affondi bilanciere/affondi da step
- Stacco gambe tese bilanciere/2 manubri

Altrettanto importante ai fini dell'allenamento è sapere che nelle schede full-body gli esercizi inseriti sono quasi sempre rappresentati dai settori muscolari più grossi:

- Gambe
- Dorso
- Pettorale
- Spalle

Esempio di scheda full-body:

- Squat bilanciere/presa orizzontale
- Panca piana/panca alta
- Rematore bilanciere/trazioni libere o con carico
- Lento avanti bilanciere/2 manubri/clean e military press

Queste scelte sono giustificate dal fatto che il MEV preferisce dare importanza ai grandi distretti muscolari che hanno grande riscontro nell'allenamento, sia in termini di lavoro che consumo energetico..

La considerazione data all'esercizio fondamentale (o di base) è la sua capacità di lavorare su più distretti muscolari contemporaneamente (multiarticolare).

L'inserimento in un blocco di lavoro di esercizi antagonisti o distali è stato considerato per evitare uno stress ulteriore oltre che un rapido accumulo di lattato nello stesso distretto muscolare.

Il numero degli esercizi è stato scelto secondo una valutazione di carattere puramente pratico poiché due esercizi davano poca varietà all'atleta e non toccavano tutte le angolazioni dei settori muscolari scelti e più esercizi diventavano troppo gravosi a livello neuromuscolare.

Esempio di esercizi per muscoli antagonisti

- a) distensione su panca> trazioni alla sbarra
 - b) rematore bilanciere> lento avanti
 - c) curl bilanciere> spinta in basso ai cavi per i tricipiti (push down)
 - d) flessioni a terra> trazione inversa al lat.machine
 - e) Arnold press>fly busto 90° 2 manubri
 - f) squat>stacco gambe tese
 - g) pressa orizzontale > estensioni del dorso
 - h) leg extension >leg curl
- Esempio di esercizi per muscoli distali:
- a) squat> trazioni alla sbarra
 - b) pressa>flessioni a terra
 - c) mezzo stacco> military press
 - d) squat jump>curl bilanciere
 - e) estensioni del dorso>french press

Nel M.E.V.la frequenza settimanale degli allenamenti è a discrezione dell'esperienza e dello stato di forma dell'atleta, ma sulla base della mia esperienza consiglio:

- a) 2 allenamenti per i principianti
- b) 2/3 allenamenti intermedi (utilizzando ad esempio un full-body come ultima seduta)
- c) Per gli avanzati il numero dipende molto dall'intensità di lavoro(70,80,85%).
Mediamente si attestano in 3 o, al massimo, 4 sedute ben strutturate e distanziate tra loro.

Note sull'autore:

- Sebastiano Russo, creatore del metodo MEV è dottore magistrale in Scienze Motorie, opera presso diverse strutture di Torino in cui è da anni inserito in qualità di personal trainer, kinesiologo e consulente sportivo e alimentare, nonché professionista della riabilitazione funzionale e posturale.