

Metodo dell'esecuzione in condizioni più Difficili

- Coinvolge non soltanto i gruppi muscolari e le funzioni ad essi correlate , ma soprattutto esercita uno stimolo specifico per l'intero organismo.
- I metodi :
 - ✓ **M naturali** (corsa su neve, sabbia , acqua bassa ; locomozioni in salita., contro vento; limitare lo spazio d'azione (nei giochi sportivi)
 - ✓ **M. contro una R supplementare esterna**:uso dei giubbetti , manicotti zavorrati , traino con sovraccarico; variazioni del peso e dimensioni degli attrezzi sportivi(che diventano + pesanti);rapporti più impegnativi nel ciclismo
 - ✓ **Utilizzo di speciali apparecchiature tecniche che rendono più difficile il mov:nuoto con blocchi; nuoto trainato, utilizzo di palette nel nuoto (alle dita, mani , avambraccio), utilizzo del paracadute aperto e legato alla cinta**



1

Metodo dell'esecuzione in condizioni più Difficili

- Il concetto base di questi metodi è " **ricerca della intensificazione della componente Forza nell'intera struttura dei movimenti** " .
- Lo scopo – quindi – non è quello di adattare l'A a lavori anaerobici con carichi esterni protratti fino all'esaurimento; al contrario stimolare potenza lattacida e meccanismi di fosforilazione , aumento delle cap ossidative dei muscoli- in breve **AUMENTO DELLA RESISTENZA MUSCOLARE LOCALE**
- Privilegiare **frequenza moderata** (non eccessiva) dei movimenti che si realizzano contro una R esterna



2

Metodo dell'esecuzione in condizioni Facilitate

- Il metodo è diretto all'aumento della Vo dei movimenti (locomozione) in condizioni che corrispondono a quelle tipiche di gara
- Consiste **nella diminuzione** – artificiale – della R esterna : ciò determina una più intensa corrente di impulsi nervosi afferenti al SNC dalla periferia muscolare
- Quindi più **Frequenza e maggiore Velocità dei movimenti sono l'obiettivo**
- **Metodi** : semplici (corsa in discesa , attrezzi + leggeri, nuoto a traino; rapporti agili nel ciclismo)
(metodi artificiali (supporti che trainano atleta (ricerche di Ratov in Russia)



3

Principio dell'Intensificazione forzata del regime di lavoro muscolare

- Tutti i metodi tradizionali si basano sull'impegno **volontario** di Forza
- Se precedentemente al Lavoro si aumenta l'eccitabilità del SNC l'atleta sarà in grado di eseguire un lavoro muscolare che prima non gli riusciva
- **Hollmann & Hettinger (1976)** hanno analizzato le riserve delle quali l'organismo umano dispone (in particolare quelle del S.nervoso e Muscolare) ed hanno proposto la seguente classificazione



4

Principio dell'Intensificazione forzata del regime di lavoro muscolare

▪ Classificazione di Hoolamn ed Hettinger

- ✓ *Riserve utilizzate nei movimenti automatici (15% del totale)*
- ✓ *Riserva Fisiologica (20%) che si utilizza quale adattamento ai lavori allenanti tradizionali*
- ✓ *Riserve speciali (35%) che sono mobilitate in situazioni caratterizzate da intensità e durata elevate (con metodi intensificati soltanto)*
- ✓ *Riserve protette autonomamente (30%) sono a tutela della salute ed integrità dell'organismo e della vita : spesso il doping agisce su queste con effetti nefasti!!*

