

Allenamento a cedimento

Questo articolo è dedicato a **chi frequenta la palestra**. Non importa se sei **un principiante** o **un atleta esperto**: è importante avere **una minima esperienza di allenamento**.

Molti di noi, almeno una volta nella vita, hanno fatto una **scommessa sportiva**: eseguire un certo numero di **piegamenti** o **trazioni**, magari non un numero fisso, ma una sfida del tipo *“chi ne fa di più”*. Credo che la maggioranza ricordi bene come, dopo una **serie competitiva** di trazioni o piegamenti, ci si sentisse **estremamente stanchi** e fosse necessario molto tempo per recuperare.

Se qualcuno ti avesse provocato dicendo: *“Dai, fai ancora una fatica di Ercole!”*, molto probabilmente avresti risposto: *“No, va bene così.”*

Questo significa che avevi eseguito **una serie a cedimento**.

Che cos'è la forza

Dalla scuola media sappiamo che la **forza** è espressa dalla formula $F = m \times a$, dove **“m”** è la massa (il peso che muoviamo o il nostro stesso corpo) e **“a”** è l'**accelerazione** impressa a questa massa. Il prodotto $m \times a$ rappresenta la nostra **forza muscolare**.

Per poter ragionare in modo pratico su **“m”**, i **ricercatori sportivi** hanno stabilito che essa può essere misurata come **percentuale del carico massimo sollevabile**, ovvero il **1RM (una ripetizione massimale)**. Gli stessi scienziati hanno dimostrato che il carico più efficace per **migliorare la salute e il ringiovanimento** si colloca tra il **40% e l'80% del 1RM**.

Tuttavia, la **durata della serie** non dovrebbe superare i **60 secondi**, a causa della **produzione eccessiva di acido lattico**. Più precisamente, il problema non è il acido lattico in sé, ma l'aumento degli **ioni idrogeno (H⁺)**.

Acidità, ringiovanimento e recupero

Una **quantità moderata di H⁺** nell'organismo stimola processi di **ringiovanimento**, ma quando l'acidità aumenta eccessivamente (lattato nel sangue superiore a **10 mmol/L**), iniziano effetti **dannosi per la salute**. Il **meccanismo biochimico** dettagliato è descritto nel mio saggio **“Preparazione atletica nelle arti marziali...”**, disponibile sul sito in **formato PDF gratuito**.

Gli **scienziati dello sport** hanno dimostrato che una **serie eseguita a cedimento** è estremamente efficace per l'**attivazione della sintesi proteica** e, di conseguenza, per

il **rinnovamento cellulare**.

Ripensa a quando hai eseguito una serie a cedimento per una sfida: ricorderai la **stanchezza profonda**. Il motivo è semplice: il corpo era saturo di **ioni di idrogeno**, e serviva tempo per smaltirli.

Come allenarsi correttamente a cedimento

Per un **allenamento efficace e ringiovanente**, il carico dovrebbe essere tra il **40% e l'80% del 1RM**, con **serie a cedimento** che non superino i **60 secondi**.

Il **recupero tra le serie** deve essere sufficientemente lungo per permettere la riduzione dell'acidità (H^+).

- **Esercizi multiarticolari** (squat, stacco): **circa 10 minuti di recupero**
- **Esercizi monoarticolari** (bicipiti, tricipiti): **5–6 minuti di recupero**

Durante i **lunghi recuperi**, è consigliabile svolgere **attività leggere**:

ad esempio, dopo lo **squat**, una pedalata molto blanda sulla **bici statica**, oppure dopo fare la **panca (bench press)**, esercizi leggeri per gli **addominali**.

Tempi di recupero del muscolo

Dopo un **allenamento devastante a cedimento**:

- nei **giovani** servono **10–15 giorni** di recupero completo;
- in una **persona di circa sessant'anni**, **3–4 settimane**.

Questo **non significa inattività totale**. Al contrario, sono utili **allenamenti di mantenimento**. Lo stesso **squat** può essere eseguito anche ogni giorno con **carichi leggeri**, poche serie e poche ripetizioni.

L'allenamento realmente **scioccante per i quadricipiti** dovrebbe avvenire **una o due volte al mese**.

La realtà delle palestre moderne

Cosa osserviamo oggi nelle palestre?

Persone che si allenano apparentemente duro, con **recuperi di 1–2 minuti**, **10–20 serie per gruppo muscolare**, ripetendo questo schema per **anni**, senza reali progressi. Quando i risultati non arrivano, spesso vedono una sola soluzione: l'uso di **sostanze proibite dalla WADA**.

Io propongo un **sistema di allenamento scientifico**, basato su **biochimica, fisiologia e pedagogia dello sport**. Presso l'**Università di Educazione Fisica e Sport di Mosca**, gli scienziati hanno sviluppato **modelli matematici**, testando **migliaia di protocolli di allenamento**.

Parte di questi risultati è presentata nel mio saggio "**Approccio scientifico moderno al ringiovanimento**", disponibile sul sito in **PDF gratuito**.

Conclusione

Il mio sistema, **fondato sulla scienza**, permette di **migliorare le prestazioni fisiche**, la **salute** e il **ringiovanimento** in persone di **qualsiasi età e livello sportivo**, **senza l'uso di farmaci**.