



Carissimi colleghi ed amici,  
questo numero è dedicato ad un problema che affligge  
sedentari e sportivi : il mal di schiena.

A proposito, vi proponiamo due articoli che illustrano  
diversi approcci per prevenire e curare le patologie  
della colonna lombare.

Il primo chiarisce l'eterna diatriba tra chi oppone un  
massiccio lavoro in flessione con esercizi addominali e  
chi invece vede nel movimento di estensione la vera  
soluzione di svariate patologie lombari.

Il secondo articolo illustra una ricerca che si propone  
di monitorizzare elettromiograficamente i movimenti  
di estensione alla "panca romana".

Il sito internet che vi consigliamo si chiama  
positivehealth.com e contiene tanti articoli e  
informazioni scientifiche di ambito chiropratico e non.  
Con questo terzo bollettino si conclude la nostra  
attività per il 2002.

Nell'invitarmi a rinnovare la quota associativa vi  
auguriamo per il prossimo anno tanti successi sportivi  
a tutti !

Arrivederci al prossimo numero!



I Un esercizio di stabilizzazione lombare



Un simulatore di skating

## IN QUESTO NUMERO

Williams verso Mckenzie"	Pag.2
Backstrong Research	Pag.4
Uno sguardo al web..	Pag.8
Il libro che consigliamo...	Pag.9
Notizie utili	Pag.9

## Dagli esercizi in flessione di Williams verso gli esercizi in estensione di McKensie per il mal di schiena a livello lombare.

In generale, gli esercizi in estensione sulla schiena possono causare danni nelle persone che soffrono di spondilolisi, spondilolistesi e disfunzioni alle faccette articolari mentre gli esercizi in flessione devono essere evitati da chi soffre di ernia discale acuta.

### **BREVE STORIA DEGLI ESERCIZI IN FLESSIONE DI WILLIAMS**

Il Dr. Paul Williams, nel 1937, fu il primo a pubblicare un programma di esercizi per pazienti con dolore cronico lombare causato da degenerazione vertebrale secondaria a problemi discali.

Questi esercizi furono sviluppati per uomini sotto i 50 anni e donne sotto i 40 con lordosi lombare esagerata e ove le radiografie mostravano un decremento dello spazio discale tra i segmenti L1 – S1.

L'obiettivo di questi esercizi era quello di ridurre il dolore e ottenere stabilità nel basso tronco sviluppando "addominali, grande gluteo e femorali" così come stirando passivamente i flessori delle anche e i muscoli sacrospinali.

William disse: Gli esercizi devono far conseguire un proprio equilibrio tra il gruppo degli estensori e quello dei flessori dei muscoli posturali.

Gli esercizi di Williams hanno avuto impiego nella gestione del dolore lombare per molti anni. E' stata trattata una ampia varietà di problemi di schiena senza verificarne la diagnosi.

In molti casi furono usati quando la causa del dolore non era pienamente capita dal fisioterapista.

Gli stessi fisioterapisti a volte li proponevano con proprie modificazioni.

Williams suggerì che era necessario un tilt pelvico posteriore per ottenere buoni risultati.

### **Esempi di esercizi in flessione di Williams**

#### **1. Pelvic tilt**

Supini e distesi a terra con le ginocchia piegate, i piedi appoggiati sul terreno. Appoggiate la vostra schiena completamente sul terreno, senza spingere con le gambe. Mantenete la posizione per 5 – 10 secondi.



#### **2. Single Knee to the chest**

Supini con le ginocchia piegate ed i piedi in appoggio sul pavimento. Lentamente portate il vostro ginocchio destro verso la spalla corrispondente e mantenete la posizione per 5-10 secondi.

#### **3. Double Knee to the chest**

Stessa posizione di partenza dell'esercizio precedente. Dopo aver portato il ginocchio destro al petto fate la medesima cosa con il sinistro. Mantenete la posizione per 5-10 secondi. Lentamente abbassate una gamba alla volta.



#### **4. Partial sit up.**

Eseguite l'esercizio n.1 e mentre mantenete la posizione, flettete lentamente la testa e le spalle.

Ritornate lentamente alla posizione di partenza.



#### **5. Hamstring stretch.**

Seduti a gambe distese. Lentamente flettete il busto mantenendo le gambe distese e portate le mani verso le caviglie.



#### **6. Hip Flexor stretch**

Piazzate un piede di fronte all'altro con il ginocchio destro piegato e quello sinistro disteso.

Flettete il busto avanti con il ginocchio sinistro a contatto con la cavità ascellare. Ripetete con la gamba destra.



### **7.Squat**

In piedi con i piedi paralleli a distanza pari alla larghezza delle spalle.Cercando di mantenere il tronco perpendicolare più possibile al terreno piegate le gambe il più possibile.



## **BREVE STORIA DEGLI ESERCIZI DI MCKENSIE**

Gli esercizi di estensione di McKensie sono stati prescritti dai fisioterapisti negli ultimi ventenni..

Robin McKensie notò che qualcuno dei suoi pazienti prendeva sollievo dal dolore lombare mentre era in estensione.

Ciò era contro il pensiero dominante della flessione di Williams che fino a quel momento prevalente.

McKensie ha sviluppato delle categorie diagnostiche che assegnano al paziente specifici trattamenti.

Spesso ai pazienti vengono consigliate routine di esercizi in estensione.Il primo obiettivo è centralizzare il dolore.Se il paziente prova dolore nella zona lombare,sul gluteo destro la coscia corrispondente ed il polpaccio ,per prima cosa bisogna ridurre il dolore dal basso verso l'alto.

Eliminare quello al polpaccio,poi la coscia ed il gluteo.

## **TIPICI ESERCIZI DI MCKENSIE**

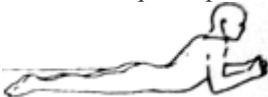
### **1.Posizione prona.**

Proni con le braccia lungo i fianchi e la testa girata da un lato.Mantenete la posizione per 5-10 minuti.



### **2.Posizione prona sui gomiti**

Posizione prona in appoggio sui gomiti. Avambracci ed anche in appoggio sul pavimento.Rilassare la schiena e rimanere in questa posizione 5-10 minuti.



### **3.Press up.**

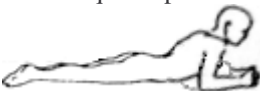
Posizione prona con le mani in appoggio vicino alle spalle come se dovrete eseguire dei piegamenti sulle braccia.Lentamente sollevate le vostre spalle rizzandovi sulle braccia ma mantenendo in appoggio le vostre anche. Lentamente tornate alla posizione di partenza. Ripetere 10 volte.



### **4.Estensione progressiva con cuscini.**

Proni posizionate un cuscino sotto il vostro petto.Dopo qualche minuto aggiungete un secondo cuscino.Se non è troppo difficile aggiungete un terzo cuscino dopo alcuni minuti..

State in questa posizione per 10 minuti. Togliete i cuscini uno alla volta dopo alcuni minuti.



### **5.Estensioni da in piedi.**

Dalla posizione eretta portate le vostre mani al centro della schiena e spingete all'indietro.

Mantenete per 20 secondi e ripetete.

Usate questo esercizio come una normale attività durante il giorno specialmente dopo che sollevate un peso,vi flettete in avanti o state a lungo seduti.



## BACK STRONG RESEARCH

Nella popolazione sofferente di mal di schiena è stata rilevata un alta affaticabilità dei muscoli estensori del tronco. In particolare è stata riscontrata nei malati cronici ed acuti con dolore lombare una atrofia del muscolo multifido associata a quella dell'ereettore spinale.

Per questa ragione nei protocolli di riabilitazione spesso sono inclusi esercizi di estensione lombare.

L'allenamento a resistenza progressiva degli estensori della colonna ha successo nel decremento del dolore e nell'aumento della forza.

La Agenzia Americana per la Salute ha concluso che l'allenamento dei muscoli estensori del tronco è utile nei casi di mal di schiena dopo la fase acuta.

E' stato dimostrato attraverso un dinamometro ed un allenamento di 12 settimane che si può migliorare la forza del 100% dei muscoli estensori della colonna.

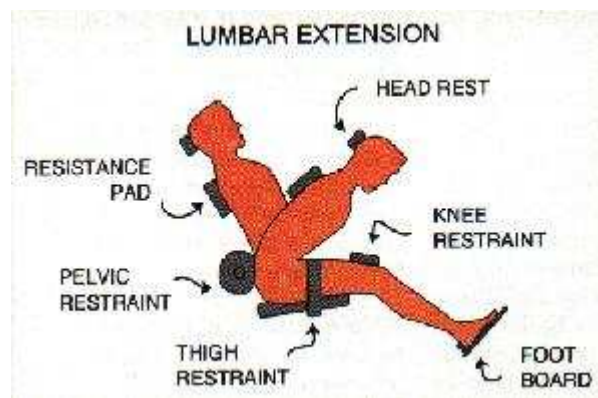


Figura 1: Come viene fissato il bacino su dinamometro ad alta tecnologia

Sebbene i costi di questi dinamometri siano elevati esistono sul mercato attrezzi più abbordabili come la "Panca Romana o Roman Bench" ( vedi figuran.2)



**Figura n.2 :La panca romana**

Durante una estensione alla panca romana la resistenza è fornita dalla massa del busto.

Ciò può essere problematico a causa dello scarso potenziale fornito dalla muscolatura della popolazione che soffre di dolore lombare o dall'eccessivo peso da sollevare.

Per questo è necessario, nelle fasi iniziali di riabilitazione limitarne il range di movimento.

L'aggiunta di sovraccarichi sotto forma di zavorre impugnate con le mani richiede forza e capacità di controllo che vanno progressivamente costruite.

Recentemente sono stati ideati nuovi tipi di panche romane che possono essere graduate angularmente partendo da 75° (relativi all'orizzontale) a 0°.

In teoria al diminuire dell'angolo dall'orizzontale il carico applicato ai muscoli della colonna dovrebbe aumentare.

Invece il carico specifico adottato è difficile da quantificare. Per farlo occorre una indagine elettromiografica.

Il presente studio si propone di registrare il tracciato elettromiografico al variare degli angoli e del carico su una panca romana regolabile. (fig.3)

Sono stati presi in considerazione 6 angoli (0-15-30-45-60-75°) e descritte 4 posizioni di partenza:



Figura 3:Panca Romana regolabile

BB = Mani dietro la schiena. Mani posizionate sopra il sacro con la mano destra sopra la sinistra.

HS = Mani sullo sterno. Mani posizionate sullo sterno con la mano destra sopra la sinistra.

GC = Mani incrociate. Mani incrociate a presa del gomito opposto con le spalle flesse a 90 gradi.

BH = Mani dietro alla nuca. Mani posizionate sulla base occipitale con le dita intrecciate.

Ai 10 soggetti partecipanti viene richiesto di completare la fase concentrica in 5 secondi. Altrettanto la fase eccentrica per un totale complessivo di 10 secondi ogni ripetizione.

I risultati sono descritti nella seguente tabella.

<b>Angolo</b>	<b>BB</b>	<b>HS</b>	<b>GC</b>	<b>BH</b>
<b>75</b>	658 +- 73	708 +- 66	787 +- 55	831 +- 67
<b>60</b>	773 +- 71	883 +- 115	901 +- 79	932 +- 67
<b>45</b>	873 +- 64	945 +- 74	1098 +- 99	1081 +- 93
<b>30</b>	956 +- 58	1019 +- 79	1055 +- 92	1184 +- 86
<b>15</b>	992 +- 73	1032 +- 83	1153 +- 113	1183 +- 86
<b>0</b>	1145 +- 88	1125 +- 79	1250 +- 84	1341 +- 97

Tabella 1: Intensità di carico alla Panca Romana regolabile su 4 posizioni di partenza.

La differenza più elevata è stata riscontrata tra “Mani dietro la schiena a 75°(BB)” e “Mani dietro alla nuca a 0° (BH)” oltre il 104%.

La minima tra BH a 30° e BH a 15°.

In generale l’attività elettromiografica è aumentata passando dalla posizione BB a HS a GS fino a BH ove è risultata più intensa.

In generale i risultati di questo studio confermano che i muscoli estensori del tratto lombare sono attivati durante gli esercizi alla panca romana.

In precedenti studi :

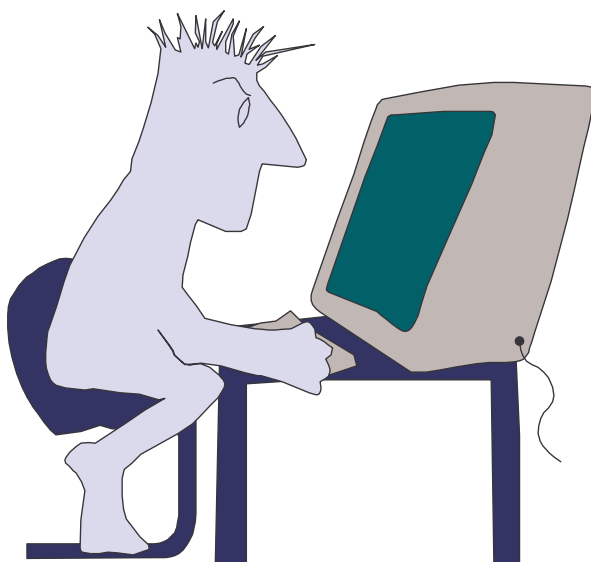
Kearns ed al.riportano un significativo incremento dell’attività elettromiografica della muscolatura lombare paraspinale durante gli esercizi alla panca romana dal 50% al 90% del massimo del peso caricabile tenuto in mano.

Flicker ed al.trovarono un aumento di segnale alla risonanza magnetica nei muscoli multifido e erettori spinale dopo una sessione di lavoro alla panca romana indicante uno specifico reclutamento muscolare.

Alcuni autori hanno riportato che i muscoli estensori del tratto lombare sono più deboli se in posizione di estensione.

Durante gli esercizi di estensione alla panca romana,la massa del busto rappresenta la resistenza da vincere che è massima quando il carico è alla massima distanza dall’asse di rotazione. (busto parallelo al terreno).

**Potete trovare l’intero articolo in lingua originale sul sito :[www.backstrong.com](http://www.backstrong.com)**



UNO SGUARDO AL WEB.....

**WWW.POSITIVEHEALTH.COM**

**Articles about Bodywork**

Integrative Bodywork Techniques

Paresh Rink – Bodyworker

The Self-Healing Method

The Mézières Method a revolution in manual therapy

Fitness for Health

The Mini-Trampoline

Self-Breema – Exercises for Harmonious Life

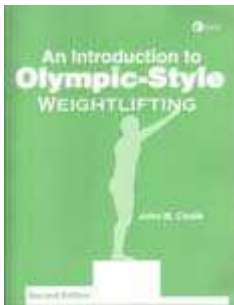
The Feldenkrais Method®

The Role of Anatomy and Physiology in Bodywork





## L'ANGOLO DEL LIBRO.....



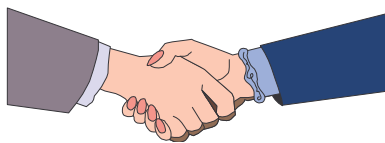
Titolo/Title:

**AN INTRODUCTION TO OLYMPIC - STYLE WEIGHTLIFTING second edition**

Autore : **CISSIK JOHN**

Un libro molto utile a chiunque si volesse avvicinare alle tecniche delle alzate olimpiche. Corredato da molte foto di atleti di alto livello ha migliorato la prima edizione aggiungendo nuovi esercizi. Questa pubblicazione è reperibile attraverso al circuito: "Librerie dello sport"

## ELENCO DITTE CONVENZIONATE AIPASS:



**CALZETTI E MARIUCCI** libreria specializzata sportiva.

Via della Valtiera 229 06087 P. S. Giovanni (Pg). Tel 075 5997735

[Http://www.calzetti-mariucci.it](http://www.calzetti-mariucci.it) sconto soci 10%

**ULTRAMED** di Chiarelli Nicola Via della Bastia 21 40033 Casalecchio (BO)

Tel 051 6198810 vendita plicometri professionali, attrezzature per la massa magra , determinazione dell'acido lattico ecc. sconto soci 10%

**M&M Polar Italia via Cartiera 4/9 40044 PONTECCHIO MARCONI tel. 051-6782042**

Sconto ai soci del 10% su tutti i cardiofrequenzimetri e gli altri prodotti.

**APPARECCHIATURE PER L'ELETTROSTIMOLAZIONE** sconti soci dal 40 al 60%.

**TT SPORT s.r.l** Via C.Cantù 10 47891 DOGANA RSM Tel. 0549 970766 fax 549 973864 responsabile Giorgio Ferri Tel. 0348 2613553 e-mail [info@ttsport.net](mailto:info@ttsport.net)

Mensura (visualizzatore angolare) TAC (Test atletici computerizzati) Sintesi (elettrostimolatori) Propulses – force – endurance (programmi di allenamento di Cometti e Gacon) sconti ai soci a partire dal 10%.