



Numero Speciale:

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. In 9 Puntate



Editoriale

A cosa serve la ricerca se quello che rivela non viene messo a disposizione e soprattutto non viene messo in pratica.

Il mal di schiena è uno argomento che ha le sue certezze. Sono state ben caratterizzate molti aspetti che lo causano e cosa fare per alleviarlo. Basta saperlo, basta metterli in pratica.

“Ma è quello che si fa sempre! No?”

Sì, è la prassi comune.

Ma per eccesso di zelo, mi sono preso la briga di focalizzare le “*certezze*” in questa serie di articoli che sono stati pubblicate sul blog e dove sono sempre disponibili.

Certamente non è tutto, c'è dell'altro, né mi sento la presunzione di sapere tutto. Intanto mi premere condividere ...

Grazie per l'attenzione e buona lettura.

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 1



Il dubbio è importante; qualche **ragionevole certezza** pure.

Se il dubbio non è creato ad arte e le certezze sono formulate in modo trasparente ci si può fare affidamento.

Cosa sappiamo sul mal di schiena che è certo, definitivo, evidente, conclusivo (EBM)?

Sappiamo con certezza che il **sovraccarico sui tessuti li danneggia.**

Sovraccarico è un concetto relativo come la libertà di informazione in Italia. **500 Kg** possono essere “sovra” ma anche no, **10 Kg** possono essere niente di che ma anche no.

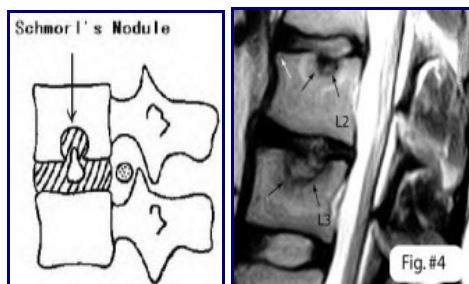
Un tessuto è sovraccaricato quando è costretto a fare cose, per le quali non è progettato, oppure cose per le quali è progettato ma per tempi molto lunghi.

La musica a “palla” per tre ore ad un concerto di Springsteen non è un problema per le orecchie né per Springsteen, ma 18 ore al giorno di concerto di Springsteen porta alla sordità e non credo faccia bene neppure a Bruce. (sovraccarico sonoro)

La civiltà regredita nella quale, vestiti alla moda ci aggiriamo, ci costringe sempre a sovraccarichi sulla colonna lombare, costringendola in flessione, a tenerla piegata per molto tempo.

Continua.....

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 2



Il sovraccarico meccanico causa danni ai tessuti “ci sono prove inconfutabili che fratture dei piatti vertebrali sono più comuni e sono causate da sovraccarico meccanico”.³

I piatti vertebrali sono la superficie sopra e sotto delle vertebre, in pratica il tetto e il pavimento, sono i dischi tra le vertebre che li sfondano, in seguito a sovraccarichi meccanici prolungati.

Un signore dal cognome molto lungo¹ ha trovato che su 692 discografie, (iniezione di mezzo di contrasto nel disco intervertebrale) in 14 il mezzo di contrasto finiva nel corpo intervertebrale (evidenza di frattura del piatto).

Iniettando il mezzo di contrasto in questi dischi, tutti i pazienti proprietari dei dischi ebbero dolore e 9 di loro ebbero il dolore che avevano descritto all'inizio.

In altre parole abbiamo serie **evidenze** che il sovraccarico produce un danno e che il danno causa poi il dolore.

I danni non sono aggiustabili, quasi mai; ma il sovraccarico non controllato si.

Continua...

¹ Hsu K. Spine 1988; 13 (1): 76-78

² Gunning JL Clinical Biomechanics 2001; 16 (6): 471-478.

³ Brinck Mann Clinical Biomechanics 1989; 4 (Suppl. 2) S1-S27

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 3 Resistenza Vs Forza



Le parole, come abbiamo già sottolineato, occasionalmente, non sono sinonimi né omonimi, sono proprio due parole diverse.

Sono certo che qualcuno saprà argomentare alcune similitudini, ma lo stato delle cose porterebbe solo confusione. Chi non si è sentito dire che per non aver mal di schiena bisogna rafforzare i muscoli lombari?

Sono oltre 20 aa. che si sa che la forza dei muscoli lombari non assicura l'immunità dal mal di schiena, mentre sono almeno 15 anni che hanno dimostrato che la resistenza muscolare dà protezione dalla lombalgia.

Mi chiedo come mai sento sempre parlare di forza ignorando la resistenza, forse perché nello sport si associa l'idea di forza ad un atleta, in tutti gli aspetti della nostra vita siamo spinti alla performance. Performance non significa benessere fisico, anzi frequentemente si escludono a vicenda.

A pensarci bene in tutte le cose ciò che conta è la resistenza, lo sapevano i Partigiani come gli italiani che resistono contro queste mafie.

In genere bisogna resistere contro chi usa la forza. Continua.....

1 Biering Sorensen 1984 Spine; 9: 106-109.
2 Luoto S. Static Back Endurance and The Risk of Low Back Pain Clinical Biomechanics 1995; 10: 323-324.

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 3bis Resistenza Vs Forza



Rispondo al commento di Alvaraalto all'articolo “Il Mal Di Schiena e Le Sue Certezze. Parte 3

[...]ho sentito dire “rafforza i muscoli lombari” tante tante volte... Non mi è solo ben chiaro cosa tu intenda per “resistenza muscolare”. Resistenza della schiena? A che cosa? Oppure intendi resistenza in senso aerobico (tipo quella del maratoneta)? [...]

Forza e resistenza vengono spesso percepiti come sinonimi; ci sono solo leggere sovrapposizioni nel significato, ma hanno implicazioni opposte. Per “resistenza” si intende la capacità di mantenere una contrazione muscolare sostenuta nel tempo, rispetto a sviluppare forza per pochi attimi. La resistenza implica **Stabilità**, quindi sostenuta nel tempo. La forza invece viene esercitata in un tempo breve.

La schiena non è progettata per sviluppare forza, ma è predisposta alla stabilità.

Qui urge un esempio:

fate cadere una penna a terra e abbassatevi per prenderla, senza piegare le ginocchia. Dopo aver preso la penna alzatevi. A gambe tese, avete usato i muscoli della schiena per fare lo sforzo di alzarvi e raddrizzarvi, mentre le gambe sono rimaste “stabili”.

Riprovate lo stesso movimento piegandovi sulle gambe. In questo modo la forza viene sviluppata dalle gambe, (in particolare quadricipiti: muscoli molto potenti/forti) mentre la schiena rimane stabile.

La stabilità della colonna lombare non viene data solo dai muscoli lombari, ma anche dagli addominali e dai trasversi e obliqui (i fianchi). Questi muscoli lavorano come se fossero un'unica unità **funzionale**. Formano una “botte” e mantengono stabile la colonna durante gli sforzi.

Sulla base di questi pochi punti si possono

fare alcune considerazioni molto pratiche.

I muscoli lombari non lavorano da soli, quindi non basta allenare solo quelli. I muscoli addominali non lavorano da soli, quindi non basta allenare solo quelli. I muscoli obliqui non lavorano da soli, quindi non basta allenare solo quelli. *(può sembrare una banale precisazione, ma il numero di ragazzi che per avere gli addominali scolpiti come da modello, si impongono estenuanti serie di "crunch" ignorando questi principi è enorme; magari se passa di qui gli si accende una lampadina.)*

I lombari, i fianchi e gli addominali rappresentano un'unica unità funzionale quindi dovremmo essere capaci di contrarli tutti insieme. Saper contrarre tutta la "botte" e sostenere la contrazione mentre si respira in modo regolare è stato dimostrato associarsi ad assenza di mal di schiena.

La prossima puntata è sugli addominali. Non mancate...

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 4 Gli Addominali



Gli addominali oggi sono importantissimi. Servono ben definiti, alla moda. Sono esposti nei cartelloni pubblicitari, al pari dei sederi femminili. Hanno assunto un ruolo "ad Honorem" nella prevenzione del mal di schiena.

Vengono allenati piegando la schiena, avvicinando lo sterno al pube, o alzando le gambe a 90°.

Comunque sempre "appiattendolo la schiena contro il pavimento o contro il muro". Abbiamo parlato di [schiena dritta](#) su questo blog.

Quindi gli addominali vengono allenati come esercizi che flettono la schiena a massimo.

Ci sono esercizi per gli addominali alti e quelli bassi...

Questi concetti ormai sono cultura

popolare, non c'è niente da dire:

- a parte precisare che non c'è differenza tra addominali alti e bassi;
- a parte sottolineare che gli addominali non sono dei flessori della colonna lombare;
- a parte ricordare che sono dei stabilizzatori della colonna vertebrale;
- a parte che non si esercitano con la schiena piegata;
- a parte che chi ha problemi di schiena, dopo gli addominali in genere ha dolori lombari;
- a parte che bisogna cambiare questa abitudine.

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 4bis Gli Addominali



Le convinzioni popolari sul ruolo dei muscoli addominali sono sembrate essere sbagliate; quasi completamente sbagliate alla luce degli studi scientifici.

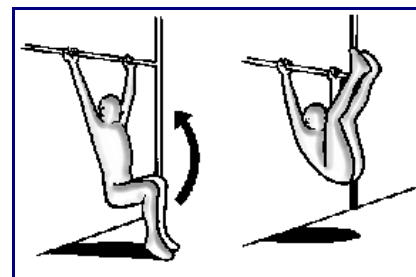
Nonostante ciò le abitudini e le scene che si vedono nelle palestre non si sono modificate neanche un po'.

Tanto valeva non saperle certe cose, lasciar perdere. Ad ogni modo, proprio per chi volesse far tesoro delle scienze (almeno fin a quando altri studi non dimostrino il contrario) di seguito cerchiamo un po' di fare chiarezza: (a tempo indeterminato e a certezza pagabile).

1. non esiste differenza tra addominali alti e bassi. Gli addominali si attivano tutti insieme proprio durante gli esercizi che vorrebbero esercitare gli uni o gli altri.

2. Gli addominali non sono muscoli che piegano la colonna vertebrale ma la stabilizzano. Quindi gli esercizi "CRUNCH" che avvicinano lo sterno al pube non sono il massimo anzi flettono fortemente la schiena favorendo il meccanismo che porta l'ernia del disco.
3. Gli addominali vanno allenati perché sono fondamentali per la stabilità, come abbiamo già sottolineato. Vanno esercitati con la schiena neutra, dritta LINK.
4. Gli addominali non lavorano da soli ma come unica unità insieme ai fianchi e ai muscoli della schiena.

Il Mal Di Schiena & Le Sue Certezze. Parte 4tris Gli Addominali



Appendersi con le mani ad una sbarra e flettere le anche è un esercizio che allena gli addominali.

Viene considerato come un esercizio che riduce il carico sulla colonna vertebrale, per via della trazione esercitata. La logica sembra non fare una piega, se non fosse per il fatto che non tiene in considerazione che questo tipo di esercizio genera massima attivazione dei muscoli addominali e di conseguenza compressione. Se poi alla foto aggiungiamo che alzando le gambe la schiena viene flessa questo esercizio si traduce in una massima compressione con schiena non protetta.

Se avete problemi di schiena vi consiglio questo tipo di esercizio solo se avete a cuore il vostro chiropratico.

Axler C, McGill SM "low back loads over a variety of abdominal exercises: searching for the safest abdominal challenge" Medicine and Science in sport medicine 29(6):804-811.

I Mal Di Schiena & Le Sue Certezze.

Parte 4 Poker Gli addominali



Rispondo al commento di Guido:

“non mi è chiaro se gli addominali, vanno fatti, e se sì in che modo, il tutto per evitare o non incrementare i fastidi dell’ernia o lombosciatalgia. Grazie.”

Gli addominali vanno esercitati.

Gli addominali vengono comunemente allenati **flettendo** la colonna lombare. (sdraiati, pancia all’aria, gambe piegate, mani dietro la nuca, tirando su il torace verso le ginocchia). Gli studi fatti, soprattutto negli ultimi 15 anni, hanno dimostrato semplicemente che gli addominali **non sono** dei “flessori” della colonna lombare. Bensì sono degli “**stabilizzatori**”.

Hanno dimostrato che la flessione della colonna, soprattutto se viene applicato un “carico compressivo” è esattamente il meccanismo che porta il disco ad erniare.

Quindi gli addominali vanno esercitati, ma la cosa migliore è ingaggiarli nel loro ruolo fisiologico, cioè come stabilizzatori. Io personalmente uso 3 esercizi con i miei pazienti, tutti isometrici, di cui due in cui gli addominali sono inglobati in schemi complessi e uno isolandoli.

Se ne possono fare diversi, ma la chiave è il dettaglio sta nel capire e applicare il concetto che la colonna lombare deve rimanere neutra, dritta, mentre si caricano gli addominali.

Lo Scopo dell’allenamento deve essere quello di ingaggiare i muscoli (eventualmente al loro massimo) risparmiando la schiena.

Mi preme sottolineare che i sit-ups possono anche essere fatti così come consuetudine vuole, ma se una persona ha problemi di schiena, secondo me gli andrebbero vietati preferendo questi altri esercizi.

Immagino che ora la domanda sia: ok, come si fanno gli addominali risparmiando la schiena?

Al momento mi è impossibile spiegarlo in

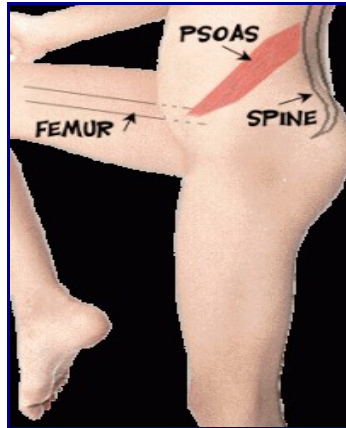
un testo; andrebbero fatti vedere, e corretti mentre vengono eseguiti.

È nei progetti di sviluppo di questo blog avere una sezione video, ma per ora i tempi non sono maturi.

Vedi anche [Schiena dritta](#) e [ernia del disco](#)

I Mal Di Schiena & Le Sue Certezze.

Parte 5. Gli Psoas



Gli psoas sono dei muscoli che non vediamo e che non possiamo nemmeno palpare. Spesso ci si riferisce a loro come “ileopsoas”, cioè li si mette insieme ai muscoli iliaci perché sembra che facciamo la stessa cosa, che si attivino allo stesso tempo e insieme. Non è così. (almeno per quello che ne sappiamo oggi). Quindi parliamo solo degli psoas.

Gli psoas collegano la colonna vertebrale lombare ai femori. Quando si contraggono fanno alzare la gamba piegando l’anca. Normalmente gli psoas sono muscoli forti e solidi. Perché parliamo di questi signori muscoli? Perché viene spiegato che piegare le gambe e ginocchia mentre si “fanno gli addominali” li rilassa, li riallinea, si riduce la compressione sulla colonna lombare, perché accorciando questi muscoli si riduce la forza prodotta.

Nel 1995 Santaguida e McGill* testarono queste “assunzioni” misero delle signore in una macchina per la risonanza magnetica e variando l’angolo di flessione delle ginocchia verificarono cosa facevano gli psoas.

1. Non cambiarono traiettoria di azione.
2. Non cambiarono la loro funzione da flessori a estensori della colonna lombare in base alla posizione di quest’ultima.

3. Il livello di attivazione degli psoas con le anche piegate aumentava.

Il tutto si traduce così: gli esercizi per gli addominali (sit ups) con le gambe piegate impongono una enorme compressione sulla colonna lombare, e il motivo per cui si fanno piegare le gambe per rilassare gli Psoas non è confermato dalle evidenze.

