

CORSO DI FORMAZIONE SPECIFICA TRIENNALE IN

MEDICINA. GENERALE

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO-ALTO ADIGE

PROGETTO PER MIGLIORARE L'AUTOGESTIONE DELLA
LOMBALGIA SUB-ACUTA NEL CONTESTO DELLA
MEDICINA GENERALE

Dott.ssa
RONA ALESSANDRA

CORSO 2014/2017

INDICE

-1.INTRODUZIONE. pag.3

-2.OBBIETTIVI/ QUESITI DELLO STUDIO. Pag.6

-3.METODI. pag.6

-4.RISULTATI. pag.7

-5.DISCUSSIONE. pag.12

-6.CONCLUSIONI. pag.13

-7.BIBLIOGRAFIA. pag.16

-8.ALLEGATO. pag.21

INTRODUZIONE

Le Linee Guida non sono concordi sulla differenziazione L.A. e L.S.>4sette. O >6sette. La Lombalgia Cronica è invece oltre 12 sette. Si intende il dolore localizzato al di sotto del margine costale e al E al di sopra della piega glutea. Si tratta nel 90% dei casi di una patologia benigna che si risolve entro 6 settimane, solo il 2-7% delle persone colpite sviluppa una lombalgia cronica. Gli accertamenti diagnostici andrebbero riservati nel sospetto di una natura infettiva, neoplastica o traumatica, in realtà vengono spesso prescritti con la finalità di rassicurare il paziente sulla benignità della patologia. Resta il problema di come riconoscere nel paziente la patologia lombalgia s.a. Basilare è una buona visita con anamnesi patologica remota e attuale e l'esecuzione di alcuni test fisici.

Semaforo rosso nell'anamnesi-paziente è il rilevare:

Età <20aa >55 a.-La presenza di TRAUMA-febbre-perdita peso-uso prolungato cortisone-deficit sensitivo motorio neurologico, tutto questo è da valutare con attenzione poiché può essere indicativo di una diversità di diagnosi.

In uno studio di Medicina Generale la prima soluzione è:

-Un approccio terapeutico (fare riferimento alle linee guida), proprio perché il tempo e gli strumenti durante la visita sono limitati, ma è importante pensare che molto utile è un percorso educativo-fisioterapico che può rieducare e migliorare la qualità di vita. Tale programma non compete direttamente a un Medico di M.G., ma piccoli ausili forniti al paziente possono essere utili e buone guide.

Per questo ho impostato il mio lavoro di osservazione e di ricerca in un centro specialistico (ortopedia, fisioterapia e riabilitazione)

dove il percorso è completo. Inoltre ho ritenuto utile raccogliere alcune immagini, consigli ed esercizi in un piccolo pieghevole che resti a disposizione del medico di M.G.

Farmaci

La terapia deve seguire 2 principi fondamentali

-considerare le pluripatologie del paziente

una scelta del farmaco che non si limiti a togliere il dolore, ma che si equilibri con le altre terapie

–valutare il rapporto rischio beneficio

sempre interrogarsi sull'opportunità del farmaco prima della somministrazione

Per la terapia si fa riferimento alle Linee Guida

(Tachipirina,fans,miorilassanti,steroidi,b12,gabapentin,antidepressivi.)

Spesso il paziente presenta una Lombalgia che non trova una Corrispondenza con una causa organica e che comunque persiste, in tale situazione è importante verificare e stabilire la non organicità della causa.Uno strumento molto utile risulta il:

TEST Waddel:dimostra lombalgia non organica.

Questo test risulta un utile strumento per l'individuazione, da parte del M.M.G., di quei soggetti che

Lamentano dolori lombari, ma che non presentano una vera Patologia organica, pazienti per i quali la sfera di azione e di indagine è da spostarsi nel campo emotivo ,comportamentale, relazionale e psicologico.

La sua esecuzione richiede pochi minuti e permette un primo fondamentale orientamento,supportato dalla visita, dal colloquio e dalla storia clinica del paziente.Il medico può quindi azzardare

Una prima ipotesi valutativa

TEST DI Waddel (+ con almeno 3 test +)

1-TEST DISTRAZIONALE :manovra es Lasegue prima risultata +, distratto il paziente,risulta negativa

2-TEST SIMULATI: si simulano manovre che non accentuano il dolore

3-TEST DOLORABILITA':nel paziente con lombalgia non organica non c'è distribuzione metamerica del dolore,con dolorabilita' dal coccige alla regione occipitale.

4-TEST DELLE ALTERAZIONI DISTRETTUALI:in presenza di sintomi non organici le alterazioni della forza e della sensibilita'non hanno corrispondenza neurofisiologica.

5-TEST DELL'IPERATTIVITA':si valuta la verbalizzazione,la mimica,la tensione muscolare,il tremore,la sudorazione,la facilita' allo svenimento.

FKT,Ginnastica medica

Il ricorso alla ginnastica è forse lo strumento più seguito e anche complessivamente più utile in un'ottica di stabilizzazione del paziente e di recupero della normale attività quotidiana.

Il Medico di M.G. potrebbe lentamente,ma costantemente, educare i suoi pazienti ,un po' tutti ove possibile , a valorizzare con qualche semplice esercizio fisico ,la propria mobilità e motilità ,considerando sempre che molte patologie croniche e invalidanti trovano nel movimento uno strumento terapeutico di grande utilità e che la perdita progressiva dell'attività fisica e del buon uso della nostra muscolatura ci rende meno autonomi e più esposti a forme depressive.

Riferimento diagnosi per immagini:quando rx,tc,rmn.

Perché è importante studiare e osservare tali pazienti

Perché ho scelto centro orto-fisiatico

QUESITI

Due semplici quesiti sono alla base di questa breve ricerca

1-analisi correlazione patologia ,dolore ,invalidità ,terapia e recupero

2-ruolo prevenzione e educazione secondo ultime sperimentazioni

METODI

Perché è importante studiare e osservare tali pazienti ?

Tali pazienti vanno studiati e osservati poiché spesso la loro disabilità è frutto di insuccessi, trascurate terapie o diagnosi approssimative o errate ,molto spesso il medico di Medicina Generale sottovaluta o trascura la L.S.

Perché ho scelto centro orto-fisiatrico

Perché qui, frequentando il centro per circa 2 mesi per alcune ore la settimana, ho potuto comprendere e seguire il percorso del paziente ,rendendomi conto di quanto lavoro di

Anamnesi, osservazione, valutazione del paziente si renda necessario per una corretta diagnosi e quanto importante sia

Poi il percorso riabilitativo.

visita ortopedica 1 visita

Visita di controllo

Ginnastica medica

Valutazione finale

Caratteristiche pazienti

Tempo di osservazione

RISULTATI

La scheda è stata impostata secondo :
un criterio di valutazione globale del paziente

Dati anagrafici

Patologie

Terapie

Esami strumentali

Esame clinico ortopedico

Diagnosi

Terapia

Rivalutazione finale

iniziali:	età:	sesto:	M	F		
livello di attività:	0	1	2	3		
data 1ª visita						
anamnesi:						
	precedenti		0	1		
	durata (gg)	30	30 -90	>90		
	blocco		0	1		
	FANS		0	1		
	analgesici		0	1		
	FKT		0	1		
esame clinico:						
	VAS		DDS	neuro	0	1
	ROM		Schober	slump	0	1
esami strumentali:						
	Rx					
	TAC					
	RMN					
diagnosi:						
terapia:						
data visita di controllo						
esame clinico:						
	VAS		DDS	neuro	0	1
	ROM		Schober	slump	0	1
note:						

Illustrazione della scheda compilata dal centro medico-ortopedico.

Si è usata una scheda sintetica che permetta di inquadrare il problema non solo dal punto di vista ortopedico ma anche clinico con un'attenta valutazione della mobilità, dell'autonomia e in particolare del grado di dolore percepito dal paziente.

VAS =valutazione del dolore scala da 0/10

NEURO=deficit neurologici

ROM=valutazione dell'attività motoria comprensiva della mobilità
E della motilità.

SCHÖBER TEST=mobilità vertebre lombari L5-processo spinoso-
Biforcazione piega della natica cm10-cm15

SLUMP TEST= valuta la tensione neurale per escludere ernia del
Disco.

La scelta della terapia segue tre linee:ginnastica medica o FKT, riposo , uso di farmaci (analgesici ,antinfiammatori) in particolare viene consigliato ibuprofene e diclofenac, paracetamolo risulta essere il primo farmaco analgesico associato in 3casi al tramadolo.

Alla prima visita 5 pazienti hanno attività a grado 0,5 a grado1, 6 a grado 2 e 5 a grado 3.Possiamo anche notare che 7 pazienti dichiarano blocco totale della mobilità.

11pazienti riportano un episodio precedente,questo risulta essere un indicatore molto importante poiché dimostra che un paziente su due già ha sofferto di lombalgia e non è riuscito a focalizzare e risolvere,ove possibile ,il problema.Qui si sottolinea il ruolo del medico di Med.Gen. che rischia di affrontare troppo velocemente tale patologia e poi perdere il paziente,nel senso di non condividere scelte comuni di cura .

Analisi dei grafici

1Eta'

Uomini 9	>16anni	<52 anni
Donne 11	>22 anni	<59 anni

2Anamnesi:

livello attivita'

0	1	2	3
5(m.4,f.1)	5(m.1,f.4)	6(m.3,f.3)	5(m.1,f.4)

Episodio precedente

m.5	f.6
-----	-----

Blocco totale movimenti

m.3	f.4
-----	-----

Uso FANS

m.7	f.7
-----	-----

Uso analgesici

m.3	f.3
-----	-----

FKT

m.3	f.3
-----	-----

3.Esami strumentali

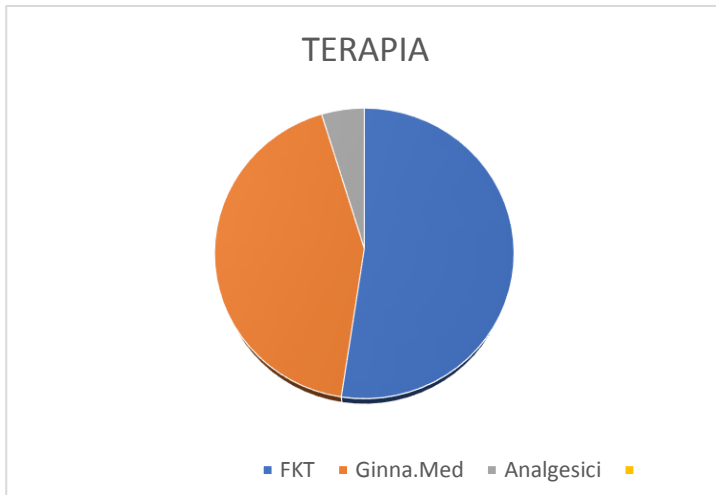
RX	TC	RMN
10	1	14

4Diagnosi

Lombalgia funzionale	Instabilita'	Discopatia	E. D.	Condrosi Spondilosi
4	3	7	4	4

5.Terapia

FKT	Ginnastica medica	Riposo+Analgesici+Fans
11	9	1



6 Esame clinico+Controllo Esame clinico a 2 mesi

VAS	DDS	NEURO	ROM	SCHOBBER	SLUMP
1 c 6/7=8 8/9=12 9/10=1	1c 0/20=7 30/50=10 >50=4	1c 0=21 1=0	1c Nor=6 -1/5=0 -1/4=1 -1/3=7 -2/3=7	1c 15/17=9 18/25=11 15/28=1	1c 0=21 1=0
2c 1/2 =10 3/5 =9 >5=2	2c 0/20=17 30/40=4	2c 0=21 1=0	2c Nor=8 -1/5=1 -1/4=3 -1/3=7 -2/3=2	2c 15/17=2 18/25=19	2c 0=21 1=0

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Tutti i pazienti hanno migliorato il livello di dolore percepito

Al 1 controllo intervallo 6-10

Al2 controllo intervallo 1-5(solo 2 pazienti con una percezione >5)

-Nessun paziente presentava deficit neurologici

-Nel test di SCHÖBER 9 pazienti avevano ,al 1 controllo,una differenza di soli 2 cm(misurazione mobilità lombo sacrale eretti ed inclinati) ,mentre al secondo controllo solo 2 pazienti presentavano una differenza di 2cm, tale dato ci fornisce la valutazione del miglioramento della mobilità della colonna dopo la terapia complessiva.

All' anamnesi 5 si presentavano senza possibilità di attività,

5 con grado 1, attività fisica leggera

6 con grado 2, attività fisica più impegnativa

6 con attività fisica completa e pratica sportiva

11 mostravano un episodio precedente

7avevano avuto un blocco totale dei movimenti

14 hanno usato i fans e 6 gli analgesici

6 avevano già svolto FKT

Sono stati eseguiti:

10 rx ,14rmn,1tc

la RMN risulta l'esame più utile per la diagnosi, di 2 livello dopo l'esecuzione di rx ,esame di 1 livello.Con la RMN si è studiata la situazione complessiva del paziente, dal punto di vista osseo, muscolare, neurologico.

Terapia

11 hanno eseguito sedute di FKT

9 hanno eseguito sedute di ginnastica medica

1 solo paziente, con situazione di discolpati a grave, successivamente operato, ha associato analgesici, fans e riposo.

Complessivamente i pazienti hanno riacquisito, nel periodo di 60 giorni, una discreta autonomia motoria e un buon controllo del dolore attraverso un percorso guidato di ginnastica e riabilitazione.

-

CONCLUSIONI

I suggerimenti per una buona gestione del paziente paiono sintetizzabili nelle 3 raccomandazioni :

1 **rassicurare** spesso al dolore e alla disabilità si associa la fragilità psicologica e una scadente qualità di vita e di riposo. Consigliare di evitare sovraccarichi funzionali. Invitare a una progressiva ripresa lavorativa e consigliare attività aerobiche a basso impatto. Invitare a ricontattare il medico in caso di nuovi sintomi.

2 **educare** a una terapia multimodale che incrementi attività fisiche e psicosociali; secondo le ultime metanalisi (D.Steffens) l'esercizio fisico da solo diminuisce del 34% il rischio di un episodio di lombalgia, mentre l'esercizio associato a un programma educativo diminuisce il rischio del 45%. A tale proposito si fa riferimento a un progetto riabilitativo globale

RPG(F.E.Souchard) dove la fisio terapia riequilibra le tensioni miofasciali con una ginnastica dolce dove si cerca la causa del problema muscolo scheletrico ,si valuta la globalita' dell'individuo e si tratta la sua specifica disabilita' nell'ottica di una terapia personalizzata con una partecipazione attiva del paziente(Universita' di Bologna Rizzoli).Altro interessante approccio globale e' il metodo Mezierèrés che prevede posture in cui il paziente viene collocato, con il terapeuta,in posizioni di stiramento globale in una sorta di stretching dinamico. L'esercizio ha lo scopo non solo di rinforzare i muscoli ,ma anche di aumentare e conservare l'ampiezza del movimento articolare.Il movimento deve essere eseguito con lentezza e ci si deve fermare quando causa dolore e ogni esercizio va eseguito In assoluta sicurezza.

L'obiettivo e' quello di raggiungere una postura corretta che passa attraverso il controllo del corpo e che si rafforza quotidianamente con alcuni minuti di attivita' fisica .Fondamentale e' il controllo dell'alimentazione finalizzato a una gestione accettabile del peso.

Nel documento "Attività fisica e salute" presentato a ottobre 2016 a Bari dalla SIMFER, si parla proprio di un percorso di Attività fisica adattata e attività fisica adattata speciale, post acuto, dove il movimento personalizzato costituisce un valido strumento contro le ricadute o contro il dolore cronico, in particolare nel paziente anziano.

Si invita il medico di M.G. a farsi promotore di tale terapia ginnico-riabilitativa.

3rivalutare Questo e' l'ultimo e il piu' delicato momento di confronto medico paziente ,il lavoro fatto , da entrambe le parti,viene rivisto e soppesato e , se ben impostato, deve generare una migliore qualita' di vita, una risoluzione o un

miglioramento della patologia, ma la chiave strategica deriva dall'alleanza medico-paziente e dalla condivisione di progetto di benessere riconquistato (Peruzzini Raccomandazioni

Per gestione paz con lombalgia)

ASL Bergamo "Gestione del paz. Con lombalgia"

Prof.Basaglia "Costruire esercizi da fare a casa"

Suggerimenti nuove FKT

Piccolo pieghevole con immagini ed esercizi utili a una

Corretta gestione del movimento e delle posizioni

Obiettivi:

-Mobilizzare colonna lombare e le articolazioni coxo-femorali

-Rinforzare i muscoli flessori ed estensori della colonna

-Correggere la postura

esercizi semplici e idonei alla muscolatura.(file allegato con schema italiano tedesco+immagini e esercizi

BIBLIOGRAFIA

-1

Ann Phys Rehabil Med. 2014 Dec;57(9-10):653-63. doi: 10.1016/j.rehab.2014.06.006. Epub 2014 Aug 4. Validation of an Arabic version of the Oswestry index in Saudi Arabia. Algarni AS(1), Ghorbel S(2), Jones JG(3), Guermazi M(4).

-2

Spine (Phila Pa 1976). 2015 Dec 14. [Epub ahead of print] Pilates for Low Back Pain: Complete Republication of a Cochrane Review. Yamato TP(1), Maher CG, Saragiotto BT, Hancock MJ, Ostelo RW, Cabral CM, Costa LC, Costa LO.

-3

Ann Phys Rehabil Med. 2013 Oct;56(7-8):576-94. doi: 10.1016/j.rehab.2013.08.007. Epub 2013 Oct 1. Which physical activities and sports can be recommended to chronic low back pain patients after rehabilitation? Ribaud A(1), Tavares I, Viollet E, Julia M, Hérisson C, Dupeyron A.

-4

J Phys Ther Sci. 2015 Oct;27(10):3319-24. doi: 10.1589/jpts.27.3319. Epub 2015 Oct 30. The accuracy of pain drawing in identifying psychological distress in low back pain - systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. Bertozzi L(1), Rosso A(2), Romeo A(2), Villafañe JH(3), Guccione AA(4), Pillastrini P(5), Vanti C(5).

-5

Rheum Dis Clin North Am. 2016 Feb;42(1):137-55, ix. doi: 10.1016/j.rdc.2015.08.003. Corticosteroids for Pain of Spinal Origin: Epidural and Intraarticular Administration. Schilling LS(1), Markman JD(2).

-6

Handb Clin Neurol. 2015;131:397-410. doi: 10.1016/B978-0-444-62627-1.00020-2.Low-back pain.Violante FS(1), Mattioli S(2), Bonfiglioli R(2).

-6

Spine J. 2016 Jan 1;16(1):105-16. doi: 10.1016/j.spinee.2015.10.037. Epub 2015Oct 30.Symptoms of depression as a prognostic factor for low back pain: a systematicreview.Pinheiro MB(1), Ferreira ML(2), Refshauge K(3), Maher CG(4), Ordoñana JR(5),Andrade TB(3), Tsathas A(3), Ferreira PH(3).

-7.

Physiotherapy.2015Dec;101(4):310doi:10.1016/j.physio.2015.04.009. Epub 2015 Jun 17.Activating therapy modalities in older individuals with chronic non-specific low back pain: a systematic review.Kuss K(1), Becker A(2), Quint S(3), Leonhardt C(2).

-8

Cochrane Database Syst Rev. 2015 Jul 2;7:CD010265. doi: 10.1002/14651858.CD010265.pub2.

Pilates for low back pain.Yamato TP(1), Maher CG, Saragiotto BT, Hancock MJ, Ostelo RW, Cabral CM, Menezes Costa LC, Costa LO.

-9

2006 Self audit sul MDS nel Comprensorio Sanitario di Bolzano
Il Mal di Schiena in Medicina Generale-Epidemiologia
assistenziale-Giuliano Piccoliori,Doris Gatterer,Emiliano Sessa,
H.Harald Abholz

-10

Trigger Point Therapy-Corso pratico-Linee guida
A cura della Dr.ssa L.Dalmaso

-Up To Date 2016-Evalutation of low back pain in adults

Authors S.G.Wheeler,...

-11

Piccoli ori & BMC Family Practice 2013 Research Article
Management of low back pain in general practice-is it of
acceptable quality:an observational study among 25 general
Practices in South Tyrol(Italy)

-12

12 EUROPEAN GUIDELINES FOR PREVENTION IN LOW BACK PAIN
November 2004

-13

Linee Guida -per la prevenzione delle patologie correlate alla
movimentazione manuale dei pazienti Coordinatore
Universita' di Bologna.

-14 UpToDate 2016

Subacute and chronic low back:Nonsurgical interventional
treatment .Author R.Chou MD.

-15

DIALOGO SUI FARMACI n.2 2008 "Raccomandazioni sulla
gestione del paziente con lombalgia" Peruzzini,Rigon,Scilanga
16

-TRANSPLANTATION sett.2016" Invertebral disc repair by
Allogeneic mesenchymal bone marrow cells:a randomized
controlled trial.Author Noriega David,Ardura Francisco,..

-17 SCHMERZ 2012 Dec" Structure and process quality of
Multimodal pain therapy.Results of a survey of pain therapy
clinics. Authors Nagel B.,Pfungsten,...

-18 Ann Phys Rehabil Med 2013 Oct "Which physical activities and
sports can be recommended to chronic low back pain patients
after rehabilitation? Author Ribaud A,Tavares I...

-

19 Journal of Back & Musculoskeletal Rehabilitation 2014,27.3,
“Low back pain risk factors associated with persistence
recurrence and delayed presentation” Authors Melloh,Markus,

-20 Journal of Back & Musculoskeletal Rehabilitation 2014,27.4
“Rehability and validity of lumbar and abdominal trunk muscle
Endurance tests in office workers with non specific subacute low
back pain” Authors del Pozo -Cruz,Borja,Mochol

-21 Man Ther 2016 Epub 2016 Mar 12 “Lack of confidence in the
lower limb:Cognitive Functional Therapy CFT for a unilateral
loading impairment in chronic non –specific low back pain
Authors Mezial,Mendoca,Nogueira

-22

Twin Res Hum Genet 2016 oct. Epub 2016
Efficace of a sleep quality intervention in people with low back
pain :protocol forza feasibility randomized co-twin controller trial
Authors :Pinheiro mb,Ho kk,Ferreira.....

-23

Cochrane database syst rev,2016 jun,
Paracetamol for low back pain
Authors Saragiotto,Machado,Ferreira....

-24

Ortop Traumatol Rehabil 2016 Jan Feb
Prospective evaluation of the correlation of posturographic data,
Pain intensity and functional capacity in patients with
osteoarthritis of the lumbosacral spine –pilot study.
Authors Siomka,Rongiers....

-25

Pain 2015feb,
Early changes in somatosensory function in spinal pain : a
systemic review and meta-analysis

Authors Marcuzzi,Dean,Wrigley.....

-26

Disabil Rehabil 2016 sep. Epub 2016

Validity and everyday clinical applicability of lumbar muscle fatigue assessment methods in patient with chronic non specific Low back pain: a systematic review.

Authors Villafane,Gobbo,Peranzoni...

-27

J Can Chiropr Ass 2014 sep.

Adherence to clinical practice guidelines among three primary Contact professions: a best evidence synthesis of the literature For the management of acute and subacute low back pain

Authors Amorin-Woods,Beck.....

-28

Med Lav 2003 mai jun

Musculoskeletal conditions of the upper and lower

Limbs and an occupational disease and under what

Conditions. Consensus document of a national working group ISPEL

Authors Colombini,Occhipinti,Cairolì

29

PHYS THER REV Feb 2013

Classification and treatment of subacute low back pain. Putting the bio psycho –social model together

Authors Richard I.

30

SCIENZA RIABILITATIVA 2016

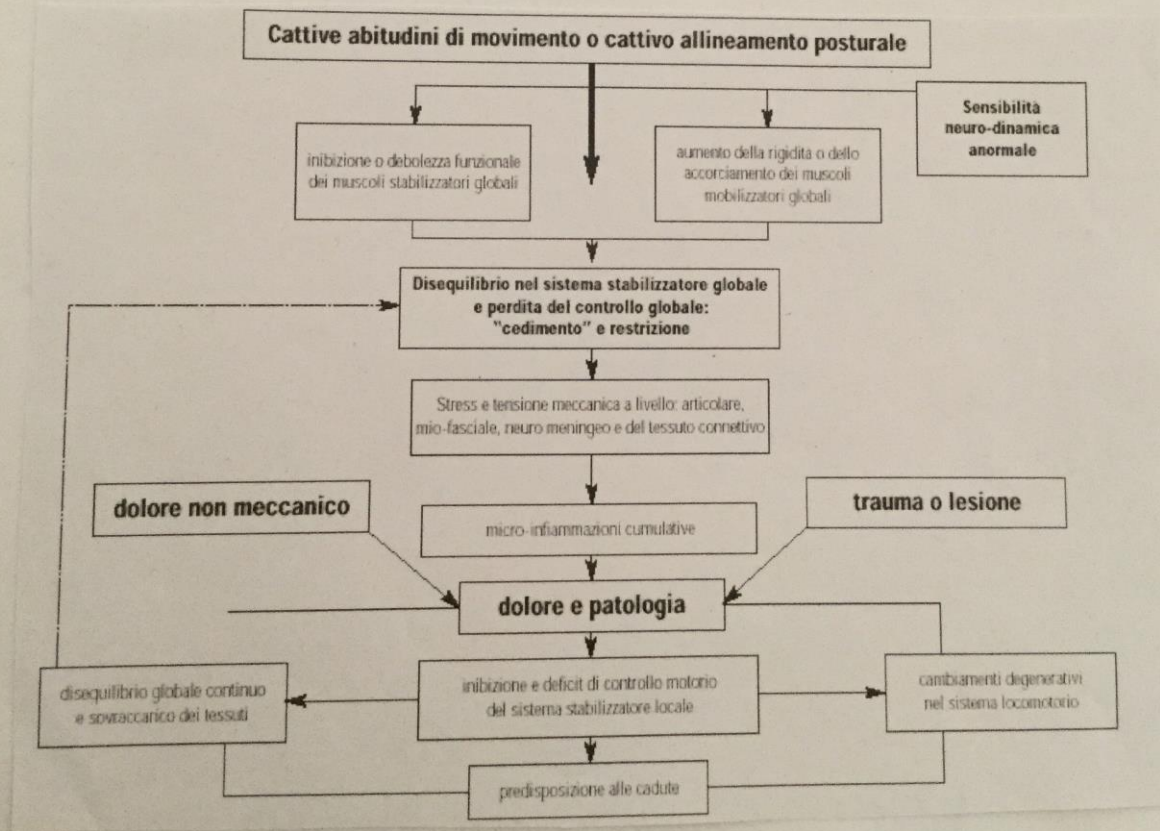
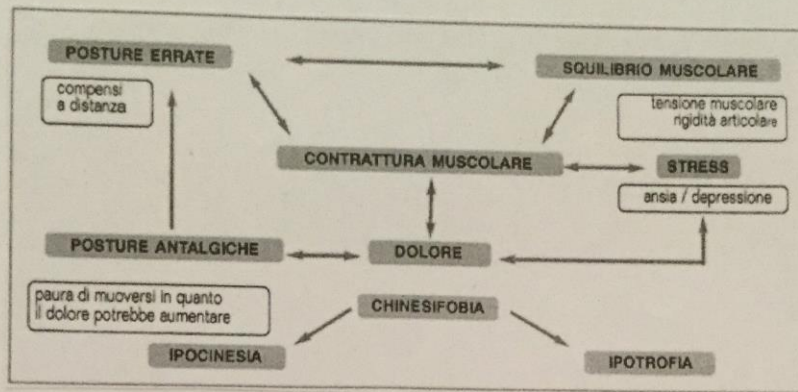
Trattamento riabilitativo specifico per il recupero dell'estensione Coxo-femorale in soggetti con lombalgia cronica e postura flessa del tronco. Case series

Authors Toniato,Combi,Vandoni...

~~~~~\*~

-PRESENTAZIONE DI UN PERCORSO DI AIUTO (ITALIANO)

-EINREICHUNG EINES BEIHILFE ROUTE( PRAESENTATION EINES HILFE)(DEUTSCH)



## LOMBALGIA SUBACUTA-SUBAKUTE RUCKSCHMERZEN

POSTURE ERRATE

SCHLECHTE  
HALTUNG

SQUILIBRIO MUSCOLARE

IMBALANCE MUSCKULOS

CONTRATTURA MUSCOLARE  
MUSCOLARE  
MUSKEL KONTRAKTUR

DOLORE. SCHMERZ

STRESS

POSTURE ANTALGICHE  
ANALGETIKUM HALTUNGEN.

KINESIFOBIA  
KINESIFOBIA

IPOTROFIA  
HYPOTROPHIE

IPOCINESIA  
HYPOKINESIE

CATTIVE ABITUDINI DI MOVIMENTO.  
SCHLECHTE GEWONHEITEN  
DER BEWEGUNG

CATTIVO ALLINEAMENTO POSTURALE  
HALTUNGS-VERSATZ

SENSIBILITÀ NEURO DINAMICA ANORMALE  
NEURO DYNAMISCHE ABNORMAL EMPFINDLICHKEIT

DISEQUILIBRIO  
UNAUSGEWOGENHEIT

.  
PERDITA CONTROLLO GLOBALE  
GLOBALE VERLUST KONTROLLE

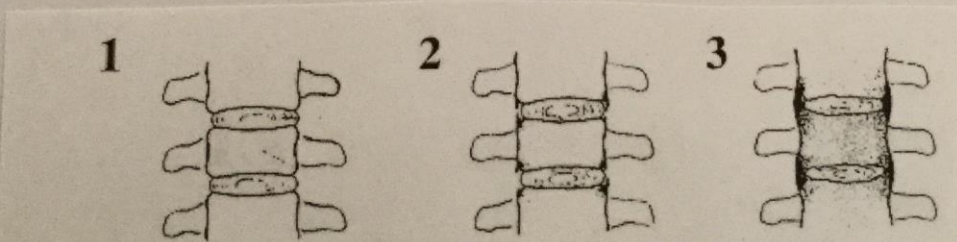
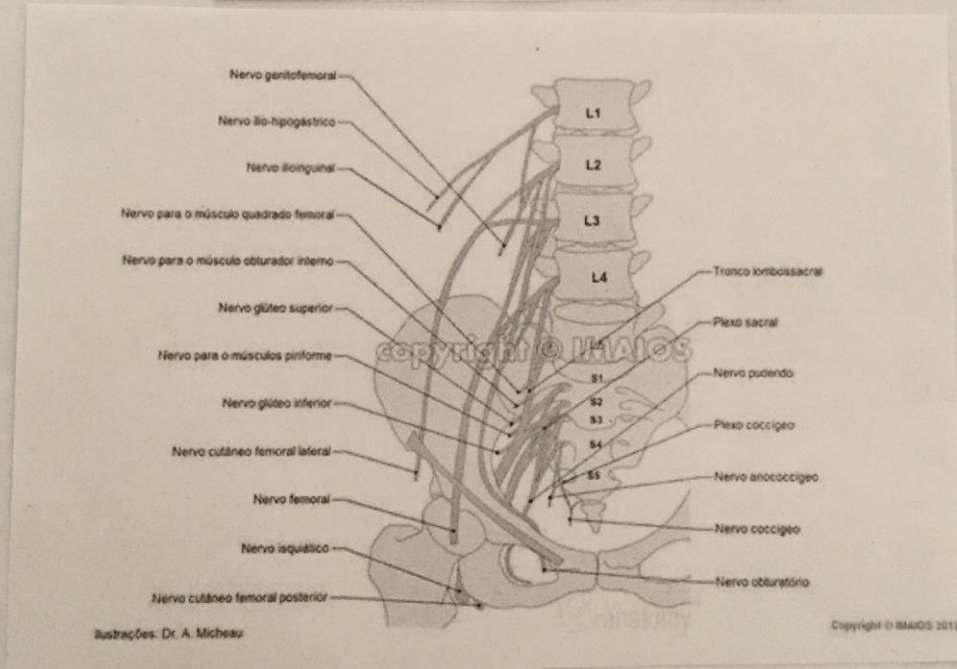
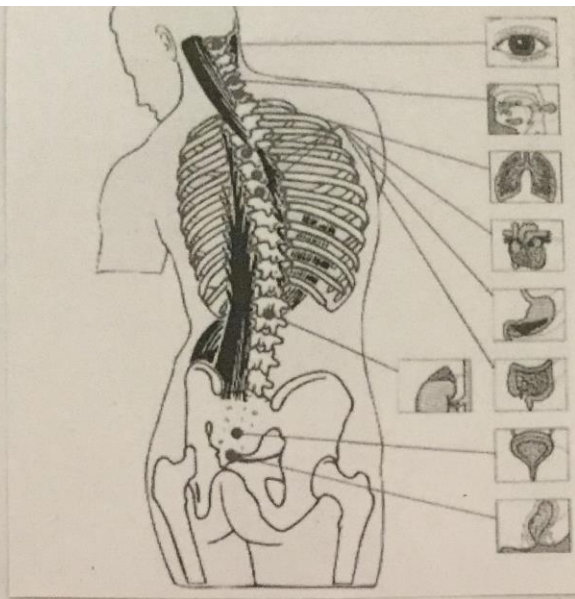
.  
DOLORE NON MECCANICO  
KEINE SCHMERZEN MECHANIC

.  
PATOLOGIE  
PRAEDISPOSITION FUER STUERZE

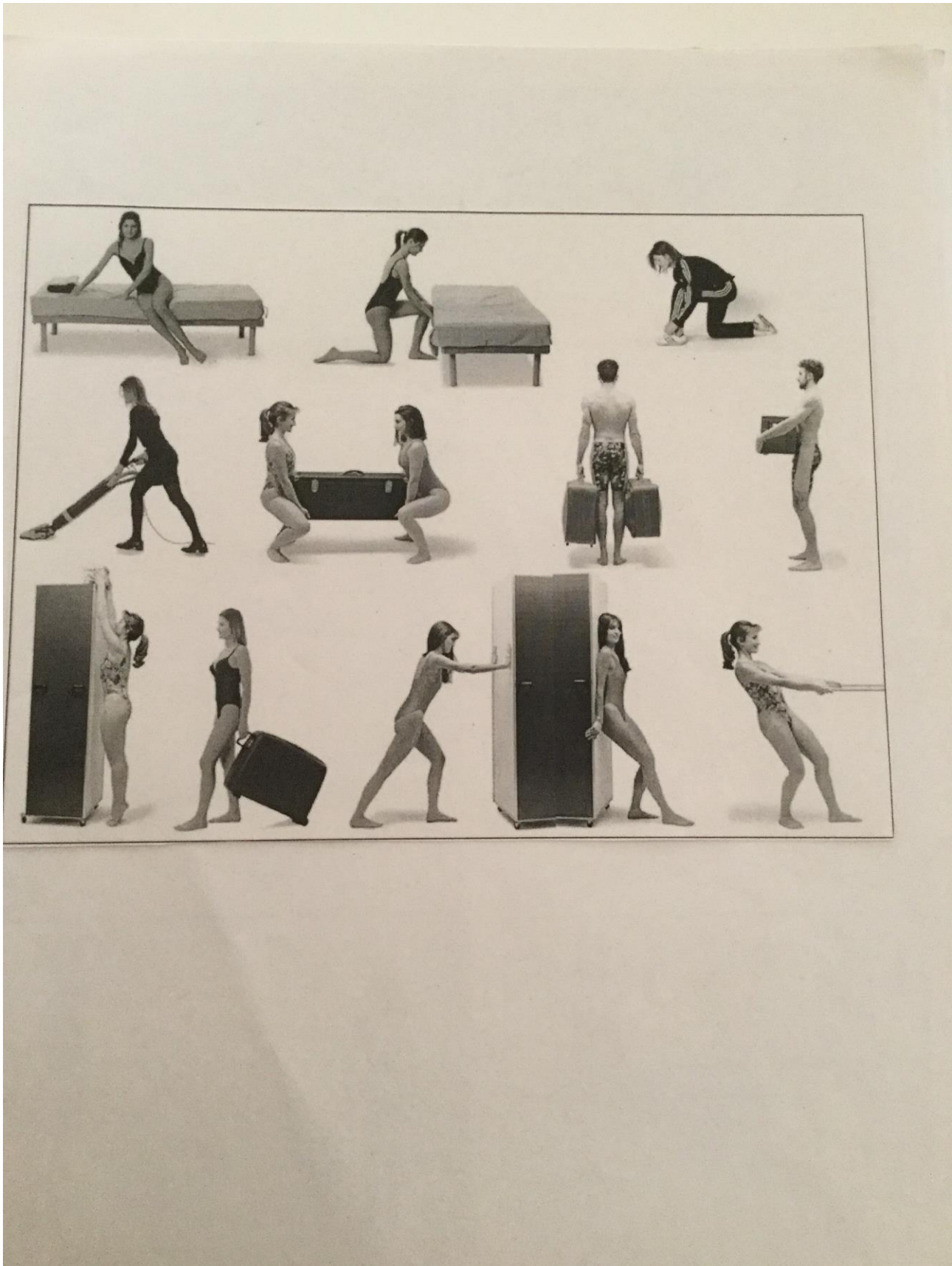
TRAUMA. LESIONI  
TRAUMA ODER VERLETZUNG

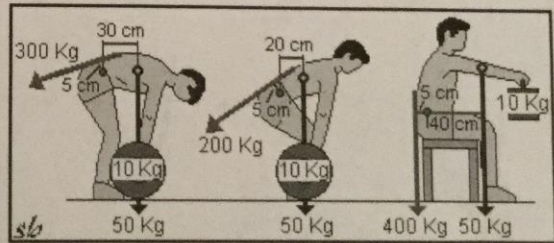
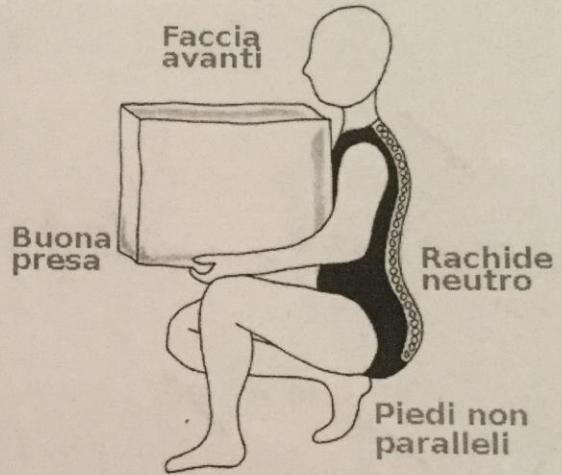
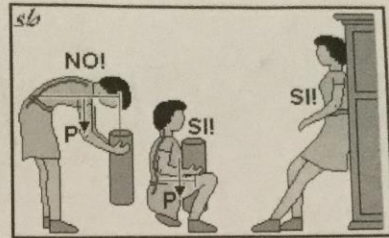
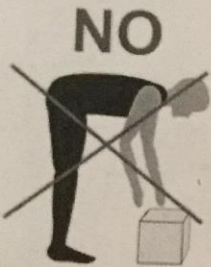


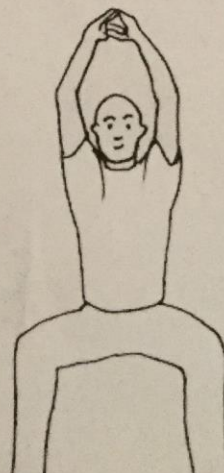
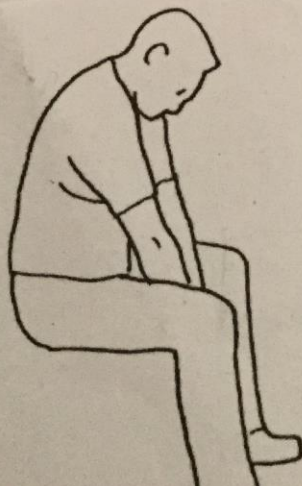
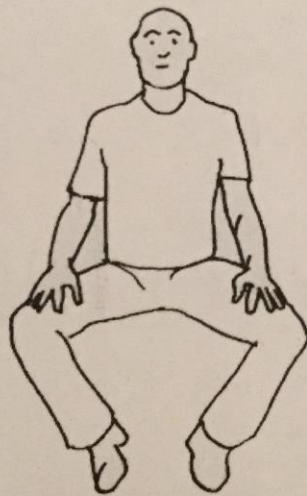
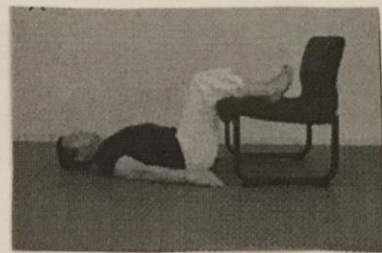
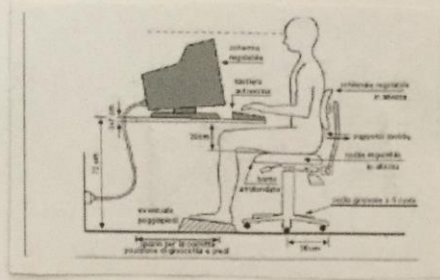




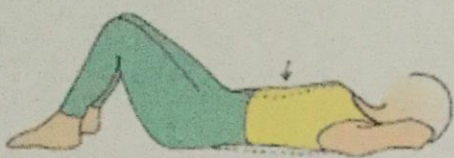
- 1) Normale rappresentazione di vertebre e disco intervertebrale
- 2) Comparsa di sindesmofiti
- 3) Fusione tra le vertebre



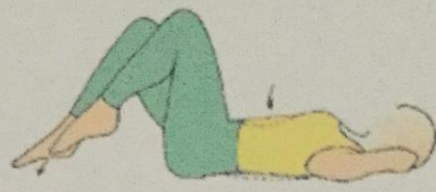




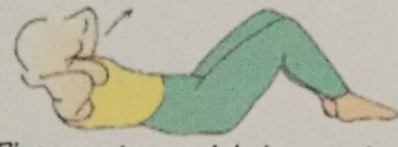
**Esercizi per la spondilolisi  
e per la spondilolistesi**



*Appiattimento a terra  
e sollevamento della schiena*

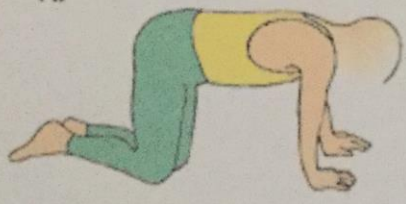


*Alzamento delle gambe piegate  
mantenendo la schiena piatta a terra*

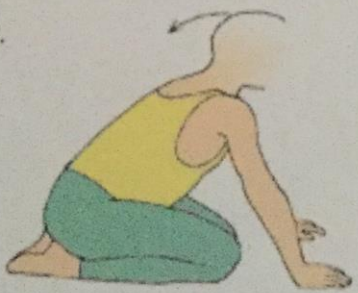


*Piegamento parziale in avanti*

**A.**



**B.**

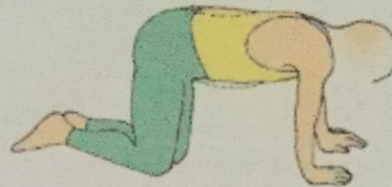


*Dalla posizione carponi all'accovacciamento sui talloni*

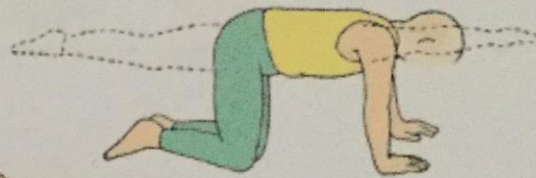
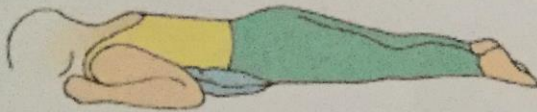
## Esercizi per la colonna vertebrale (ernia del disco)



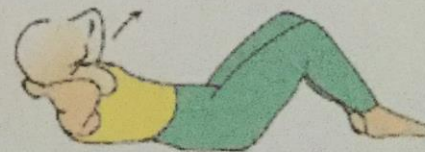
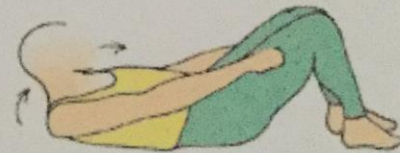
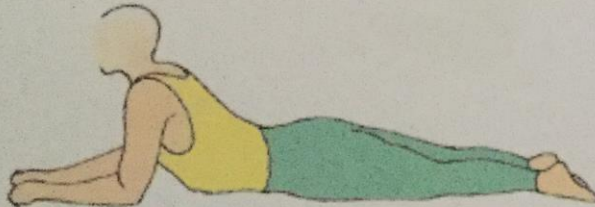
Stretching della coscia



Movimento in alto e in basso della schiena, in posizione carponi



Distensione alternata di gamba sinistra e braccio destro e gamba destra e braccio sinistro



Esercizi di estensione della schiena

Piegamento parziale in avanti

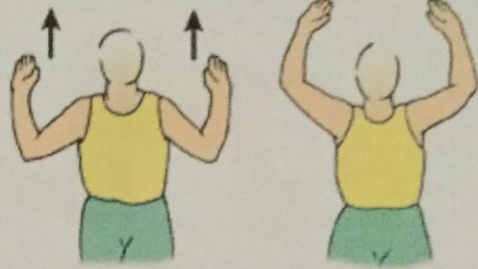
## Esercizi per la parte alta della schiena



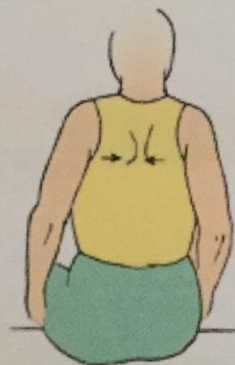
Stretching dei pettorali



Estensione del torace



Scivolamento delle braccia  
contro il muro



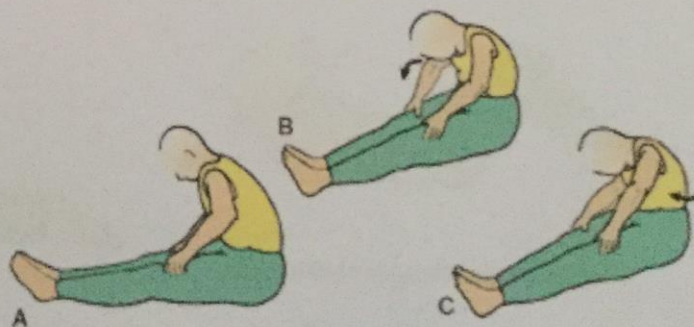
Stretta delle scapole



Alzamento delle braccia all'indietro  
(in posizione prona)



Sforzo tipo remata



Stretching del torace



UN RIGRAZIAMENTO AL DR. ROBERT GORRERI (BOZEN)  
PER LA SUA COMPETENZA PROFESSIONALE E DISPONIBILITÀ.