



Stefano Negrini
Direttore Scientifico

Michele Romano
Direttore Tecnico

Centri

"Studio Paolo Sibilla"
Via Carlo Crivelli 20
20122 Milano

"Centro Scoliosi Negrini"
Corso Pavia 37
27029 Vigevano (PV)

"ISICO - Trento"
"Poliamb. Trento Nord"
Via Renato Lunelli 32
38100 Trento

"ISICO - Pescara"
"Palestra Personal Gym"
Via M. Forti 32
65100 Pescara

Ambulatori

Cremona
Legnago (VR)
Padova
Parma
Piacenza
Porto S. Giorgio
Reggio Calabria

Segreteria

Via Carlo Crivelli 20
20122 Milano
Tel. 02.58320947
Fax 02.58320953
E-mail isico@isico.it

Milano, 21 novembre 2005

COMUNICATO STAMPA n° 10/2005

Le novità del mese dal mondo della colonna vertebrale

➤ **Notizie dall'estero**

E' provato: se sei alto hai mal di schiena. Ma è vero anche per la cervicale?

Visto che il mal di schiena è più frequente in chi è alto di statura, lo studio finlandese si propone di indagare i rapporti tra dolore cervicale e statura, valutando eventuali correlazioni già in età adolescenziale. Il dolore al collo non sembra presentare lo stesso comportamento del mal di schiena...

➤ **Notizie dall'Italia**

Per l'ernia da operare non c'è più speranza: le tecniche continuano a migliorare

Lo studio italiano, pubblicato sulla prestigiosa rivista Spine, rappresenta un importante riassunto sulle tecniche di chirurgia vertebrale discale. E' essenziale conoscere le indicazioni e le reali possibilità di riuscita di questi delicati interventi.

➤ **Notizie da ISICO**

Linee Guida nazionali per il trattamento della scoliosi e delle altre deformazioni vertebrali

Il dr. Stefano Negrini, Direttore Scientifico di "ISICO", ha coordinato la stesura delle Linee Guida Nazionali per il trattamento riabilitativo del paziente in età evolutiva, firmate dalle più importanti società scientifiche italiane e divulgate a tutti gli operatori sanitari. Si sottolinea l'unicità dell'iniziativa anche a livello internazionale.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare:

- **Stefano Negrini**, medico fisiatra, Direttore Scientifico di Isico (stefano.negrini@isico.it)
- **Michele Romano**, fisioterapista, Direttore Tecnico di Isico (michele.romano@isico.it)
- **Marco Monticone**, medico fisiatra, Ricercatore Isico (marco.monticone@isico.it)
- Segreteria di Isico: tel. 02.58320947 – fax 02.58320953 (isico@isico.it)



Chi è alto ha meno probabilità di avere male al collo?

E' provato: se sei alto hai mal di schiena. Ma è vero anche per la cervicale?

**Lo studio finlandese si propone di indagare i rapporti tra il dolore cervicale e la statura, valutando le eventuali correlazioni già evidenziabili in età adolescenziale.
Il dolore al collo non sembra comportarsi come il mal di schiena**

L'abstract

Titolo: Predictors of neck pain: a cohort study of children followed up from the age of 11 to 22 years.

Body height is an alleged risk factor for low back pain in adulthood, but its importance regarding non-specific neck pain is obscure during childhood and adolescence. We studied anthropometric measurements for their associations with the incidence of neck pain in a population study of 430 children who were examined five times: at the age 11-14 and 22 years. Body height and weight and the degrees of trunk asymmetry, thoracic kyphosis and lumbar lordosis were measured at every examination. The history of neck pain was obtained by a structured questionnaire at the final examination. The incidence of neck pain was defined as pain occurring in eight or more days during the past year. Short stature at 11 years of age predicted the incidence of neck pain. Adjusted for sex, the odds ratio (with 95% confidence interval) per an increment of one standard deviation of body height was 0.78 (0.62-0.97). At 22 years of age there was accordingly an inverse association between current body height and neck pain history, the odds ratio being 0.62 (0.45-0.86). Male sex was found to protect against neck pain; the odds ratio was 0.28 (0.18-0.44). Anthropometric measurements other than body height were not found to predict neck pain. The role of anthropometric factors in the development of neck pain at young adulthood seems only modest. Short stature may be a risk determinant of neck pain.

Autori: Poussa MS, Heliövaara MM, Seitsamo JT, Kononen MH, Hurmerinta KA, Nissinen MJ.

Eur Spine J. 2005 Aug 25. Physical Medicine and Rehabilitation, Kanta-Häme Central Hospital, Riihimäki, Finland, maunu.nissinen@kshsp.fi.



Stato dell'arte: dolore cervicale e altezza

Il dolore cervicale comune e non traumatico sembra causato da una moltitudine di fattori: influenze posturali e lavorative, familiarità, basso stato sociale, vita disordinata, sofferenze psicologiche, depressione e tendenza alla sedentarietà possono determinarne l'insorgenza, la ricorrenza e il mantenimento. A differenza del mal di schiena (in cui l'associazione con l'altezza è già stata ampiamente discussa e provata), non è del tutto chiara l'influenza che questo parametro ha nei riguardi del dolore cervicale. In letteratura sono stati discussi possibili collegamenti tra l'altezza e disturbi dell'umore, come pure alcuni aspetti lavorativi che possono giustificare la relazione tra una bassa statura e il dolore cervicale, per esempio a causa dei ripetuti sforzi che questo segmento corporeo può maggiormente subire in soggetti più bassi rispetto a chi è più alto.

Commento: che rapporto c'è tra altezza e dolore al collo da grandi?

In questo studio i ricercatori finlandesi sono riusciti a seguire 855 bambini per undici anni, rivalutando l'incidenza del dolore cervicale a distanza di tempo, in età adulta, cercando un'eventuale correlazione con molti fattori fisici. Ogni soggetto è stato valutato all'età di 11 anni e rivalutato, tramite questionario, all'età di 22 anni. Sono state raccolte moltissime variabili antropometriche, tra cui la cifosi toracica, la lordosi lombare, l'asimmetria del tronco, oltre all'altezza staturale. Nessuna di queste ha però evidenziato una correlazione certa con lo sviluppo del dolore cervicale, salvo una debole associazione con la bassa statura (al contrario quindi rispetto al mal di schiena, dove l'associazione esiste con l'alta statura). Gli Autori concludono che la causa del dolore cervicale comune è multifattoriale e legata ad un malfunzionamento di questo tratto vertebrale. Il dolore cervicale è la risultante di più fattori che soprattutto in età adulta trovano manifestazione. Affermare di poter predire il male al collo da grandi unicamente sulla base dell'altezza da piccoli rimane comunque un azzardo.



La chirurgia vertebrale compie passi in avanti!

Per l'ernia da operare non c'è più speranza: le tecniche continuano a migliorare

Lo studio italiano, pubblicato sulla rivista "Spine", rappresenta un importante riassunto sulle tecniche della chirurgia vertebrale discale. Appare essenziale conoscere le indicazioni e le reali possibilità di riuscita di questi delicati interventi

L'abstract

Titolo: Nucleus pulposus replacement: basic science and indications for clinical use.

STUDY DESIGN: A critical review of available and emerging nucleus pulposus replacement implants. **OBJECTIVES:** To review the biomechanics, design, and clinical data of currently available and developing nucleus pulposus replacement technologies. **SUMMARY OF BACKGROUND DATA:** The interest in minimally invasive treatment of degenerative disc disease has grown as the technology for intervertebral motion-sparing devices continues to improve. Replacement of nucleus pulposus without anular obliteration represents a tempting alternative to spinal fusion procedures. The aim in nucleus pulposus replacement is to slow adjacent level degeneration, restore normal loads to the diseased level, and restore segmental spinal biomechanics. **METHODS:** A literature review of currently available biomaterials, biomechanics, and available preclinical and clinical data on nucleus pulposus replacement implants. **RESULTS:** New synthetic biomaterials have recently been developed to closely mimic native biomechanics during compressive loading cycles of the intervertebral disc. This, in conjunction with improved understanding of global spine biomechanics, has allowed the development of novel nucleus replacement implants. These implants are currently at different stages of preclinical and clinical investigations. **CONCLUSIONS:** Although some



of the newly designed prosthesis have shown some promising results in preclinical studies, rigorous short- and long-term clinical evaluations will be critical in evaluating their true efficacy.

Autori: Di Martino A, Vaccaro AR, Lee JY, Denaro V, Lim MR. Department of Orthopaedic and Trauma Surgery, Campus Bio-Medico University, Rome, Italy.
Spine. 2005 Aug 15;30(16 Suppl):S16-22.

Stato dell'arte: il disco intervertebrale e la chirurgia vertebrale

Il disco intervertebrale è una complessa struttura situata tra due vertebre e costituita da un resistente anello fibroso esterno e da un delicato nucleo polposo interno. I delicati rapporti tra questi due elementi garantiscono le proprietà biomeccaniche necessarie per un buon funzionamento della colonna vertebrale. I cambiamenti negativi e degenerativi del disco (provocati dal passare degli anni, dai traumi, dagli sforzi lavorativi ripetitivi...) possono rompere questo delicato equilibrio, con graduale perdita del contenuto acquoso all'interno e con conseguente diminuzione dell'altezza del disco stesso. Inoltre il disco intervertebrale è caratterizzato dall'assenza di vasi sanguigni, aspetto che limita fortemente la possibilità rigenerativa dello stesso in caso di danno. In questi ultimi anni, i trattamenti chirurgici terapeutici per il mal di schiena (comprese le disfunzioni dei dischi intervertebrali), sono migliorati notevolmente; hanno infatti progressivamente ridotto l'invasività della tecnica stessa così da limitare il danno ai tessuti e alla mobilità della colonna, puntando a ricostruire le caratteristiche del disco mantenendone, allo stesso tempo, l'integrità e i rapporti anatomici. Gli impianti di nucleo polposo tendono a migliorare la stabilità delle vertebre, a mantenere la giusta distanza tra i dischi che formano la colonna vertebrale e a diminuire le sollecitazioni patologiche, quindi negative, sulle altre parti della schiena.

Commento: conoscere le ultime tecniche chirurgiche è meglio...

Pubblicato da ricercatori italiani dell'Università Campus Biomedico di Roma in collaborazione con il Thomas Jefferson University Hospital di Philadelphia, questo studio è un'importante raccolta di dati sulla chirurgia vertebrale discale. Dopo



alcuni basilari concetti sulla biologia e sulla meccanica vertebrale, applicate alla chirurgia spinale, gli autori passano in rassegna le ultime novità in tema di tecniche deputate alla sostituzione del disco intervertebrale con particolare riferimento alla sua parte più interna (il nucleo polposo). Sono discussi i più recenti strumenti e materiali utilizzabili per tali interventi. Gli studi in letteratura fanno riferimento in particolar modo ai risultati clinici già ottenuti, o ancora in corso. Grazie ai recenti passi avanti compiuti e soprattutto grazie all'impiego dei nuovi materiali con sempre migliori caratteristiche meccaniche (scoperti dalla ricerca bio-tecnologica), si è in grado di perseguire realmente obiettivi quali il rallentamento della degenerazione discale, una miglior distribuzione dei carichi sulla schiena e la ricostituzione della meccanica vertebrale originale. Il tutto collegato ad una rigorosa ricerca di base e clinica, caratterizzata da scrupolose verifiche dei risultati e delle complicanze nei pazienti, scelti con un'accurata selezione.



Finalmente pubblicate le Linee Guida nazionali per la scoliosi

Linee Guida per il trattamento della scoliosi e delle altre deformazioni vertebrali

Il dott. Stefano Negrini, Direttore Scientifico di "ISICO", ha coordinato la stesura delle linee guida nazionali per il trattamento riabilitativo del paziente in età evolutiva affetto da deformazioni ossee a livello del rachide, accolte dalle più importanti società scientifiche italiane, e divulgate a tutti gli operatori sanitari.

Sottolineiamo l'unicità dell'iniziativa, anche a livello internazionale

Titolo: Italian Guidelines on rehabilitation treatment of adolescents with scoliosis or other spinal deformities.

Autori: Negrini S. et al. - ISICO, Istituto Scientifico Italiano Colonna Vertebrale, Milano, Italy
- stefano.negrini@isico.it

Eura Medicophys 2005; 41:183-201

Stato dell'arte: la scoliosi, la diagnosi e le cure

La scoliosi idiopatica (idiopatica significa semplicemente che non si conosce la causa d'origine) è una complessa deformità della struttura della colonna vertebrale che richiede la cura da parte del medico esperto in patologie vertebrali e l'assistenza in centri di alta specializzazione. Per definizione, la scoliosi idiopatica non riconosce una causa nota e unica. Secondo le fonti più accreditate in letteratura, in relazione alla ricerca delle cause la scoliosi può essere definita come la manifestazione clinica di una sindrome complessa e di natura



multifattoriale. Può colpire tutta la colonna vertebrale, dal tratto cervicale a quello lombo-sacrale, presentando deformità che, sebbene inizialmente lievi, possono peggiorare progressivamente nel tempo complicando la condizione del paziente. I soggetti maggiormente colpiti sono gli individui in età pre-puberale e adolescenziale, con particolare frequenza nel sesso femminile.

Per un adeguato trattamento, la scoliosi prevede una attenta valutazione medica. Esistono test clinici e strumenti specifici per l'identificazione della gravità della problematica. Elemento fondamentale per la valutazione clinica è l'indagine radiografica che permette di aiutare il clinico nella diagnosi e nell'impostazione terapeutica che prevede, in ogni caso, il monitoraggio attraverso controlli medici periodici.

Quando la patologia è lieve, le indicazioni, e quindi il trattamento, coincidono con la prevenzione dell'evoluitività (intesa come peggioramento) della scoliosi. Questa fase, che è tradizionalmente affrontata con esercizi specifici, riguarda le forme minori di norma al di sotto dei 20° Cobb (unità di misura della scoliosi stessa). Nei casi in cui la deformità sia maggiore (dai 20° ai 45° gradi Cobb) si interviene con i busti rigidi, riservando l'intervento chirurgico ai casi più gravi e in cui il trattamento conservativo e chinesiterapico dimostri di aver fallito.

L'attività sportiva non è mai specifica per la scoliosi, ma consente un riequilibrio psico-motorio di questi giovani pazienti, spesso caratterizzati da una limitata capacità di controllo: è quindi consigliabile trovare spazio per l'attività motoria nell'adolescente scoliotico, con le dovute modalità in base al tipo di paziente, alla gravità ed evoluitività della curva.

Il trattamento della scoliosi è interdisciplinare e prevede la partecipazione di diverse figure contemporaneamente: fisiatra, ortopedico, fisioterapista, tecnico ortopedico, laureato in scienze motorie, paziente, famiglia.

Commento: l'importanza di Linee Guida comuni nel territorio nazionale

Protocolli per il trattamento della scoliosi e di altre deformità vertebrali sono stati pubblicati sulla rivista indicizzata Europa Medicophysica. Sulla base delle indicazioni del Ministero della Sanità, la Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER) ha promosso la costituzione di una Commissione, coordinata dal Dr. Negrini, per la stesura delle Linee Guida sul "Trattamento



riabilitativo del paziente in età evolutiva affetto da deformità del rachide". Le Linee Guida sono state approvate da molte società scientifiche nazionali, quali SIMFER, SIOT (Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia), GIS (Gruppo Italiano di studio della Scoliosi e delle patologie vertebrali), SIMG (Società Italiana di Medicina Generale), SIGM (Società Italiana di Ginnastica Medica, Medicina Fisica, Scienze Motorie e Riabilitative), FIOTO (Federazione Italiana Operatori nella Tecnica Ortopedica).

La stesura ha richiesto una revisione complessiva di tutta la letteratura, attraverso il recupero della bibliografia esistente sull'argomento, includendo pubblicazioni indicizzate e non indicizzate. I partecipanti alla Commissione e quanti si sono resi disponibili a dare un loro contributo hanno preparato il documento, discusso più volte e sottoposto a revisione metodologica finale.

Le Linee Guida presentano la definizione clinica del problema, le modalità cliniche per una valutazione condivisa e le raccomandazioni di terapia, seguite ognuna dalle annotazioni circa la forza della letteratura disponibile sull'argomento. Sono elencate tutte le pubblicazioni scientifiche rilevate, con spiegazione della valutazione utilizzata e discussione dei contenuti.

Queste Linee Guida, iniziativa unica attualmente a livello internazionale, rappresentano la sintesi delle conoscenze nell'ambito del trattamento conservativo e interdisciplinare delle deformità vertebrali in età evolutiva, con lo scopo di aiutare ogni professionista durante le proprie scelte cliniche, nel rispetto delle indicazioni della letteratura scientifica.