

IV CONGRESSO NAZIONALE



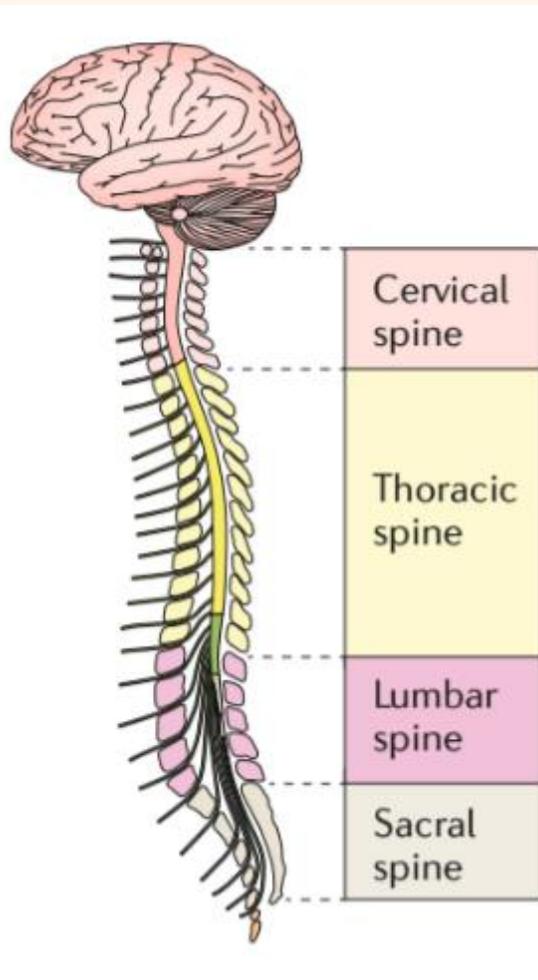
GUIDO ZARATTINI

**DOLORE NEUROPATICO DA COMPRESSIONE
RADICOLARE**

Centro Congressi Unione Industriali
TORINO 11-13 MAGGIO 2023



LOMBALGIA/LOMBOSCIATALGIA



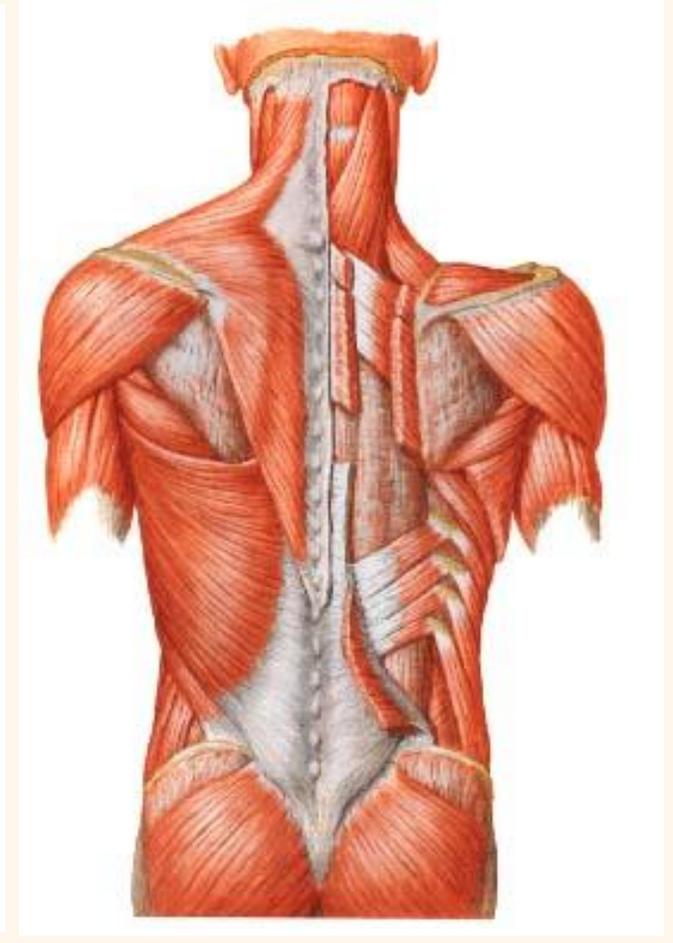
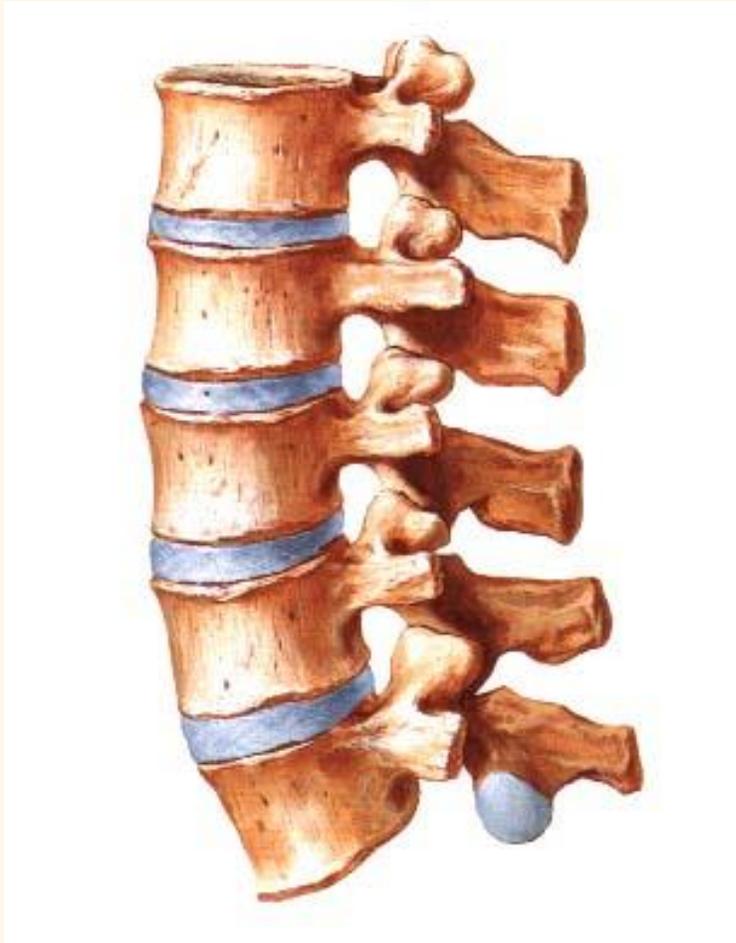
**LOMBALGIA O
LOW BACK PAIN**

- ❖ Lombalgia e lombosciatalgia sono due termini che in modo generico vengono usati per descrivere il **mal di schiena con irradiazione agli arti inferiori**





- ❖ Tutte le strutture del tratto lombare (tessuti molli, vertebre, articolazioni sacroliliache e zigoapofisarie, dischi intervertebrali e strutture neurovascolari) possono subire stress di varia origine e ognuno di essi singolarmente, o associato agli altri, può causare lombalgia (LBP)

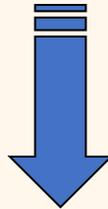




Lombosciatalgia/cruralgia

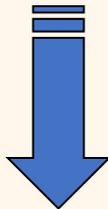
Sindrome dolorosa che dalla regione lombo-sacrale si irradia con distribuzione radicolare all'arto inferiore, nel territorio del nervo sciatico o femorale

Nervo sciatico

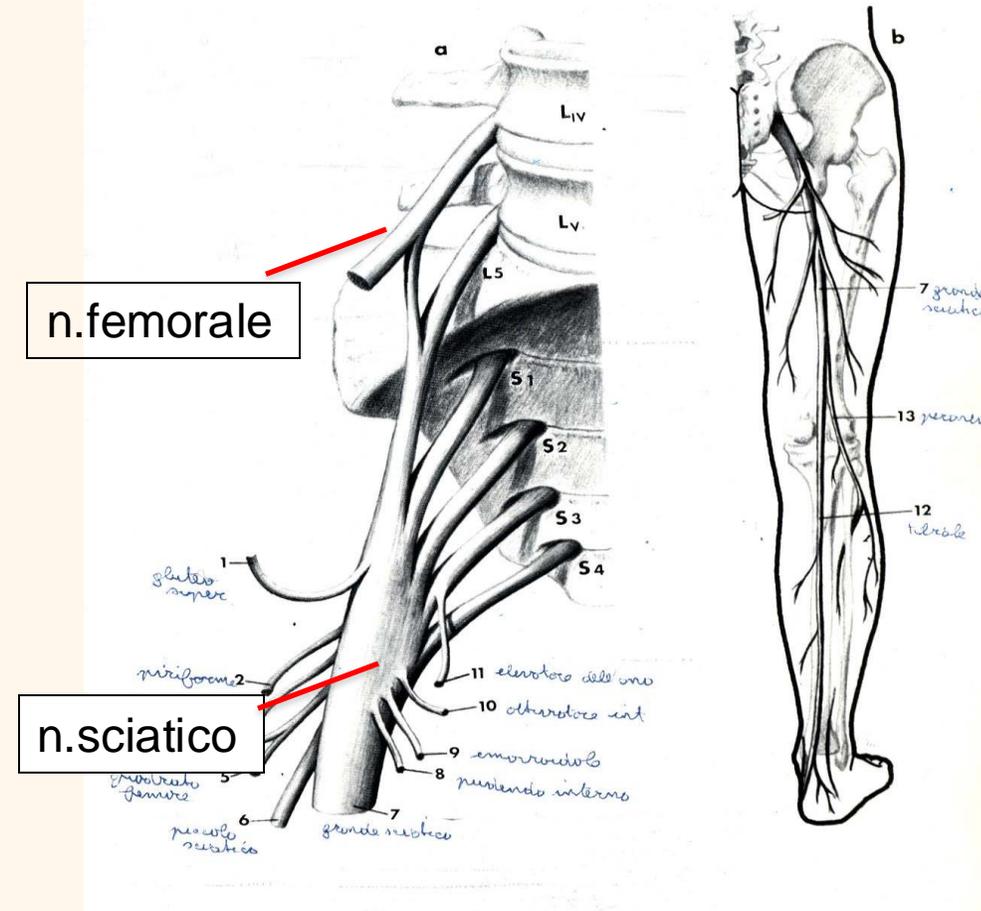


I fasci nervosi derivano dalle radici di L5, S1, S2, S3, S4

Nervo femorale



I fasci nervosi derivano dalle radici di L2, L3, L4





TIPI DI DOLORE

Componente prevalente nocicettiva:

- ❖ Il dolore deriva **dall'attivazione dei nocicettori** che innervano i legamenti, le articolazioni, i muscoli e i tendini, in risposta ai processi infiammatori, danno tissutale e stress biomeccanico

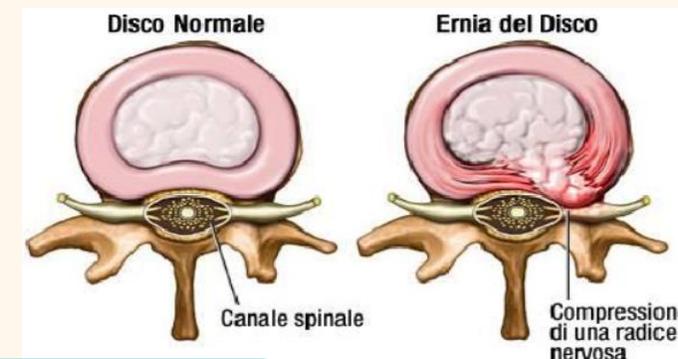
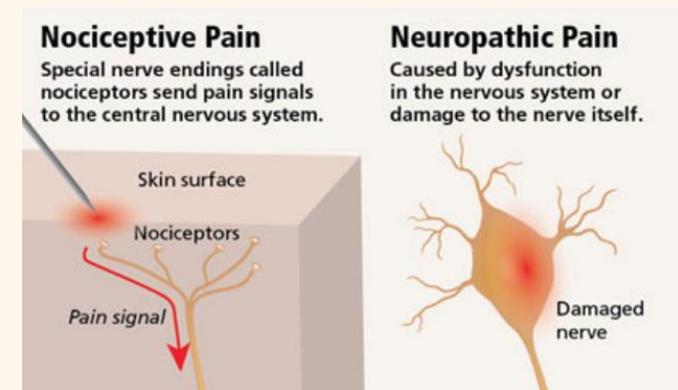
Componente prevalente neuropatica (lombosciatalgia) :

- ❖ Il dolore deriva dai **processi patologici che coinvolgono le radici nervose** del midollo spinale

compressione meccanica

**Reazione infiammatoria
Cellulomediata e biumorale**

La loro distinzione è **fondamentale per determinare l'approccio terapeutico**



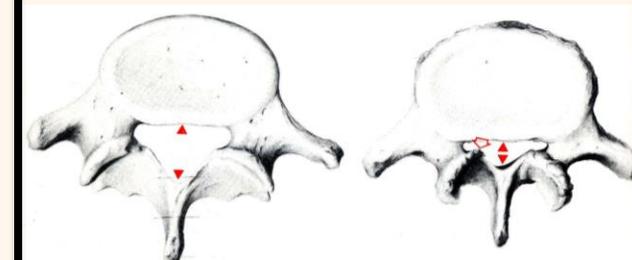
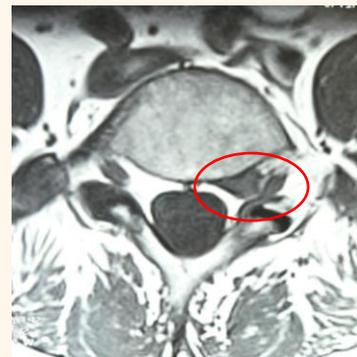
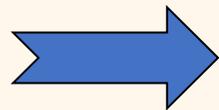
CAUSE DELLA LOMBALGIA/LOMBOSCIATALGIA



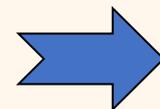
❖ Il dolore lombare con irradiazione radicolare può essere classificato come:

- ❖ **Specifico**, se la sintomatologia è causata da meccanismi documentati (es. ernia del nucleo polposo, infezioni, fratture da fragilità, spondiloartriti, tumori, ecc.)

Ernie discali

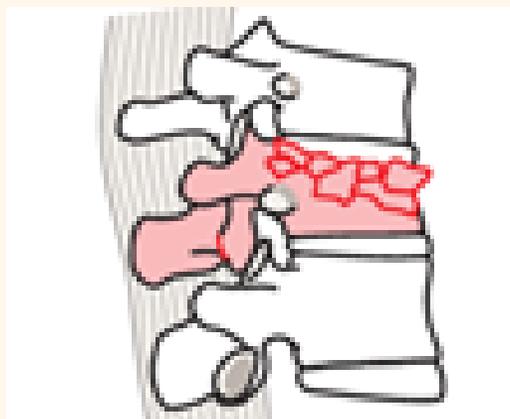


Artrosi intersomatica e/o interapofisaria



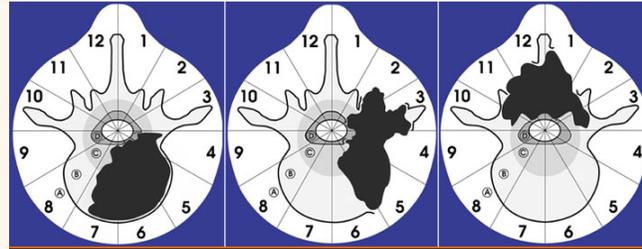
Stenosi lombare

Fratture

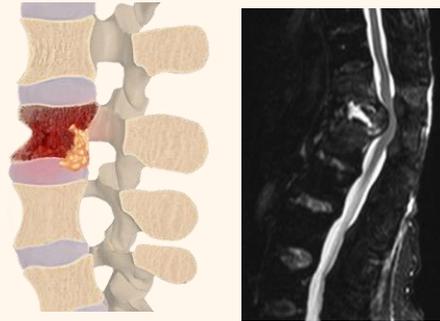




Tumori



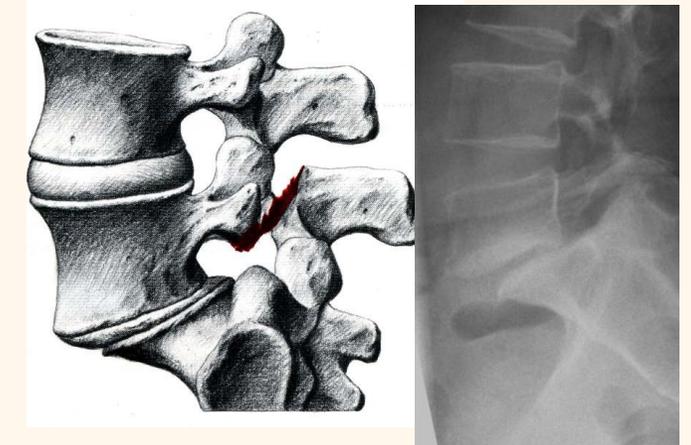
Infezioni



Anomalie congenite del rachide



spondilolisi
spondilolistesi



- ❖ **Aspecifico**, se non si riescono a identificare con certezza i meccanismi fisiopatologici che hanno condotto alla condizione morbosa

Nella 90-95% dei casi la lombalgia è da inquadrare come aspecifica mentre la lombosciatalgia è aspecifica nel 15% dei casi



CAUSE MECCANICHE E NON MECCANICHE DELLA LOMBALGIA

MECCANICHE

- Degenerazione discale e delle faccette
- Patologie muscolari (ad es. sindrome dolorosa mio-fasciale)
- Dolore discogenico con sintomi radicolari
- Radicolopatia da impingement strutturale
- Dolore da trauma spinale
- Fratture vertebrali
- Spondilosi con o senza stenosi del canale vertebrale
- Micro- e macro-instabilità della colonna

NON MECCANICHE

- Sindromi neurologiche
- Mielopatie
- Plessopatie lombosacrali (ad es. diabete, tumore)
- Polineuropatia acuta, subacuta, cronica (ad es. sindrome di GuillanBarré)
- Mononeuropatia
- Miopatie
- Sindromi distoniche
- Patologie sistemiche
- Neoplasie primitive o metastasi
- Infezioni ossee, epidurali, discali
- Spondiloartriti
- Patologie metaboliche dell'osso (ad es. osteoporomalacia)
- Patologie vascolari
- Dolore riferito
- Patologie viscerali: gastrointestinali (ad es. pancreatite, colecistite) e urinarie (ad es. nefriti)
- Patologie cardio-respiratorie
- Alterazioni delle coste/sterno
- Aneurisma dell'aorta toracica/addominale
- Patologie dell'anca



DIAGNOSI CLINICA – Anamnesi ed esame obiettivo

- ❖ La lombosciatalgia è un **sintomo che accompagna diverse malattie**;
- ❖ La valutazione iniziale comprende **l'anamnesi e l'esame obiettivo**:
 - ❖ Interrogare il paziente riguardo patologie come osteoartrosi e cancro
 - ❖ Revisione di eventuali esami di imaging precedenti
 - ❖ Considerare aspetti sistemici come febbri inspiegabili, perdita di peso, rigidità mattutina, sintomi ginecologici, problemi urinari e gastrointestinali
 - ❖ Esame obiettivo: sollevamento della gamba estesa, esame neuromuscolare mirato testando forza, sensibilità e riflessi, anche in assenza di sciatica significativa

Neurologic Examination Findings in Patients with Acute Low Back Pain						
Affected nerve root	Motor deficit	Sensory deficit	Reflex	Disk herniation		
				Central	Paracentral	Lateral
L3	Hip flexion	Anterior/medial thigh	Patella	Above L2-L3	L2-L3	L3-L4
L4	Knee extension	Anterior leg/medial foot	Patella	Above L3-L4	L3-L4	L4-L5
L5	Dorsiflexion\great toe	Lateral leg/dorsal foot	Medial hamstring	Above L4-L5	L4-L5	L5-S1
S1	Plantar flexion	Posterior leg/lateral foot	Achilles tendon	Above L5-S1	L5-S1	None

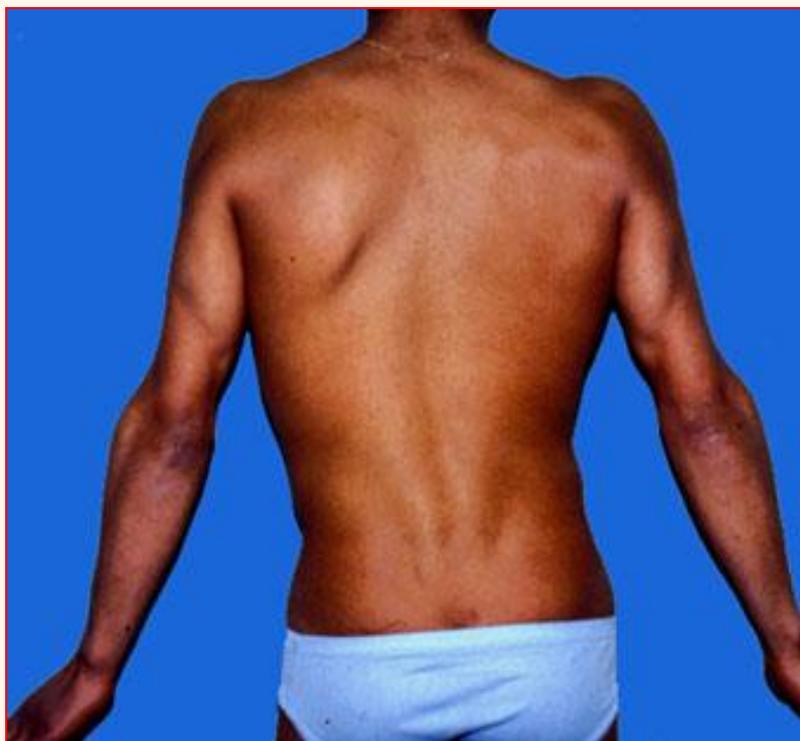
BUONA SENSIBILITA'IN MERITO AL LIVELLO INTERESSATO ED AL GRADO DI COMPROMISSIONE



LOMBALGIA E/O LOMBOSCIATALGIA

In Primis....

SEMPLICE OSSERVAZIONE DEL PAZIENTE QUANDO ENTRA
NELLO STUDIO, SALE NEL LETTINO, SI SVESTE...





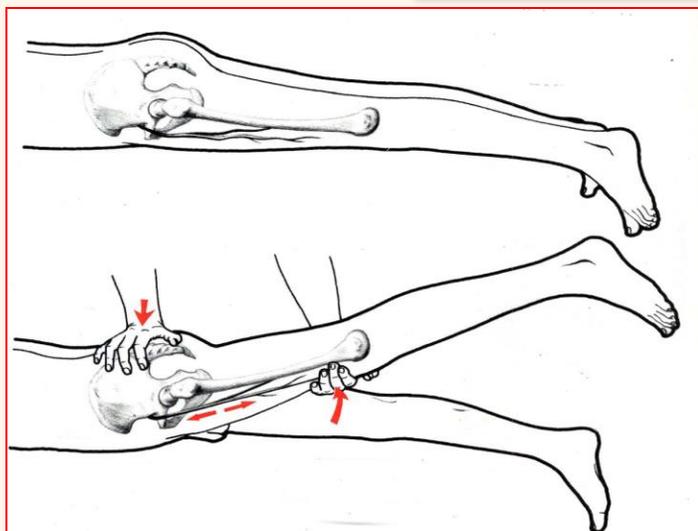
segno di Lasègue



segno di White-Panjabi



segno di Lasègue crociato



segno di Wassermann

L5-S1

L4

segni di
irritazione
radicolare



deficit periferici MOTORI

Radice di S1 → deficit del tricipite
surale



Radice di L5 → deficit dei muscoli
della loggia ant.
della gamba



Radice di L4 → deficit del muscolo quadricipite



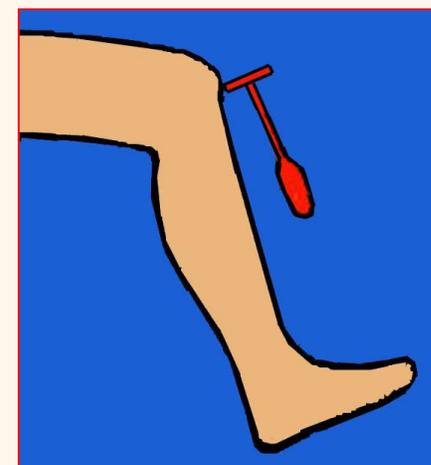
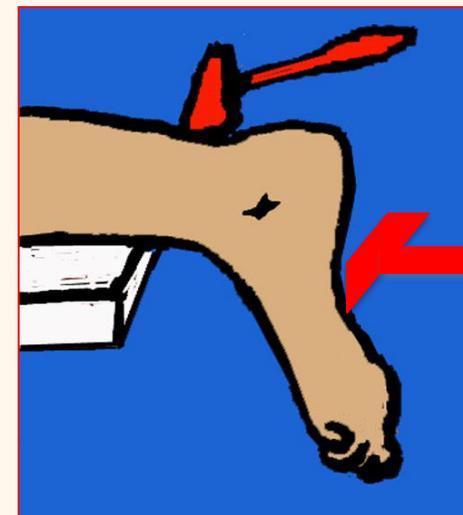


Riflessi Osteo Tendinei

Radice di S1 → achilleo
e medio plantare

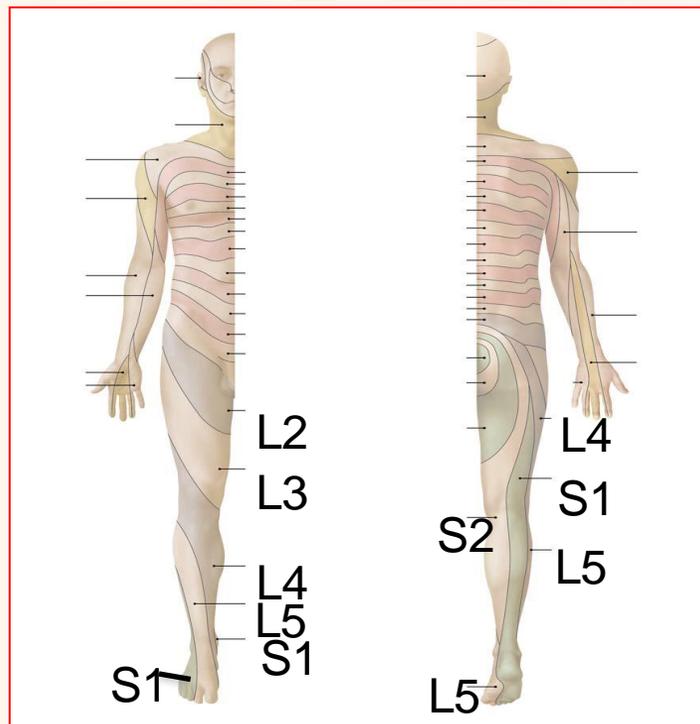
Radice di L5 → ?

Radice di L4 → rotuleo





distribuzione
radicolare
sensitiva



Patrick test



D.D. dolore
sacro iliaco



CARATTERISTICHE DEL DOLORE

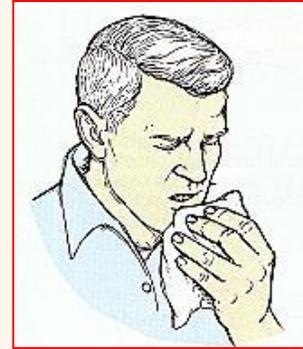
AGGRAVATO DA:

Attività generiche e specifiche

Piegarsi lateralmente, chinarsi

Tossire, starnutire, manovre di torchio addominale

Sedersi poltrona, auto (sciatalgia)



ALLEVIATO DA :

Riposo, posizione supina con anche e ginocchia flesse,

Dormire in posiz.supina con cuscino sotto ginocchia o in decubito laterale in posizione fetale,

Stare in piedi e camminare





IMPORTANTE STABILIRE CRITERI IL PIU' POSSIBILE STANDARDIZZATI
PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELL' ERNIA



LINEE GUIDA PNLG

(PIANO NAZIONALE LINEE GUIDA)
2004-2009

OGNI RACCOMANDAZIONE E' STATA QUALIFICATA SECONDO 2
CRITERI:



- Deficit **neurologico** esteso e/o progressivo*
- Sintomi caratteristici della **sindrome della cauda equina** (anestesia a sella in regione perineale, ritenzione o incontinenza urinaria e/o fecale, ipostenia bilaterale)*



- **III/A:** attendere almeno 4-6 settimane dalla comparsa dei sintomi prima di eseguire esami strumentali in assenza di semafori rossi
- **III/A:** dopo 4-6 w TAC o RMN se persistono sintomi da compressione radicolari gravi

▪ **VI/A** **RMN preferibile alla TC** per diagnosi lesioni intradurali, periferiche

- **III/A:** RX solo in caso di sospetta frattura, spondilite anchilosante o listesi
- **V/D:** no test elettrofisiologici di routine (EMG per valutazione sofferenza neurogena)
- **III/D:** MDC solo in caso di pz già operati o sospetta patologia intradurale
- **VI/B:** correlare clinica e diagnostica per immagini (riscontro frequente di ernie asintomatiche)

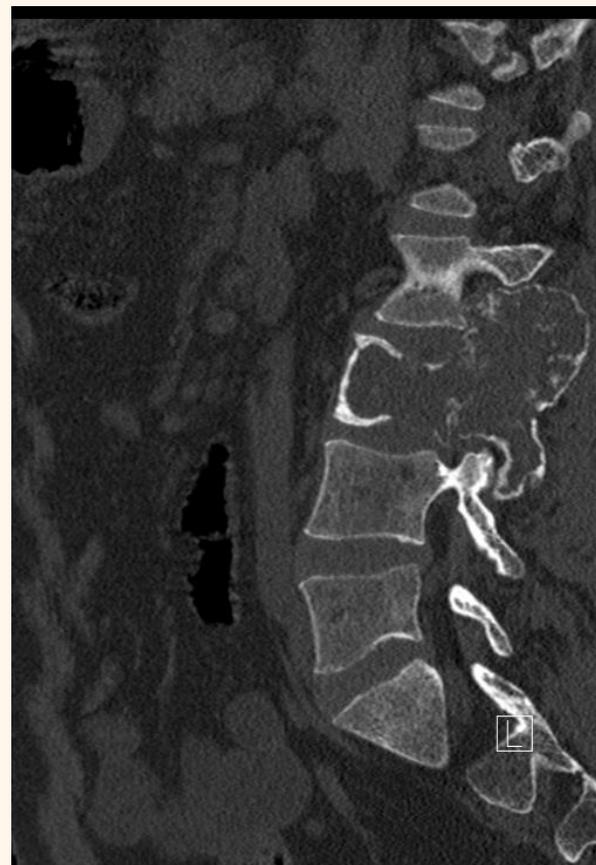


RX





TC

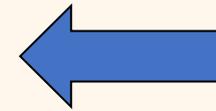
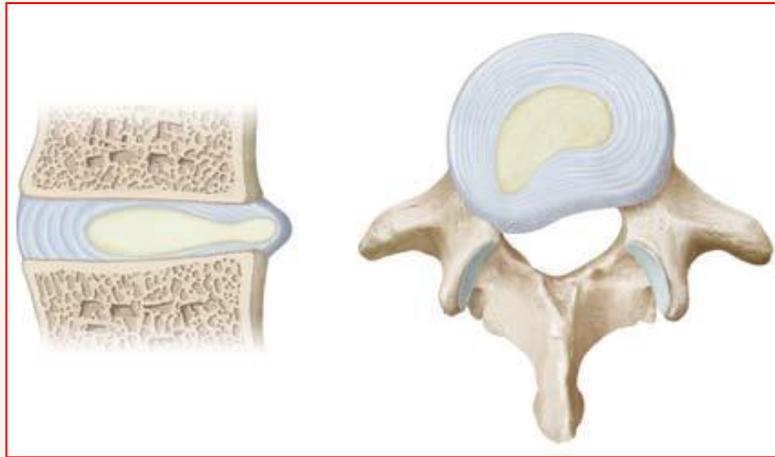




RMN

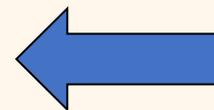
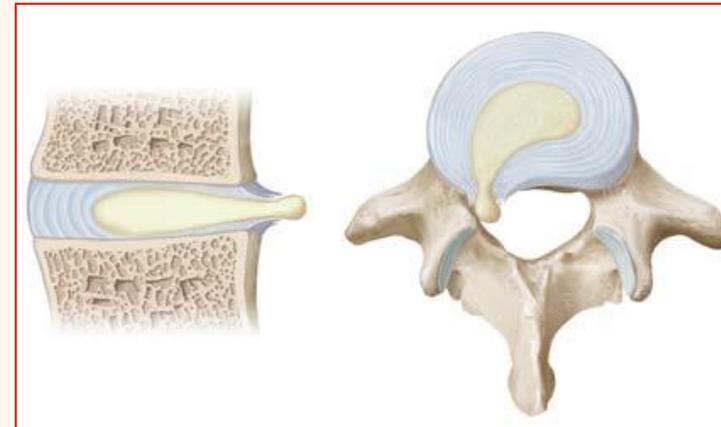


classificazione morfologica

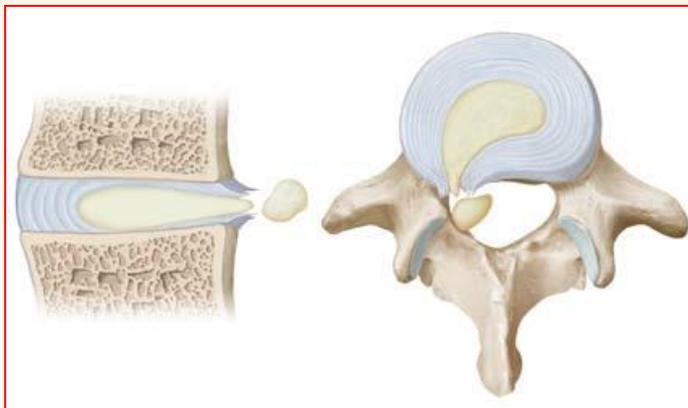


protrusione

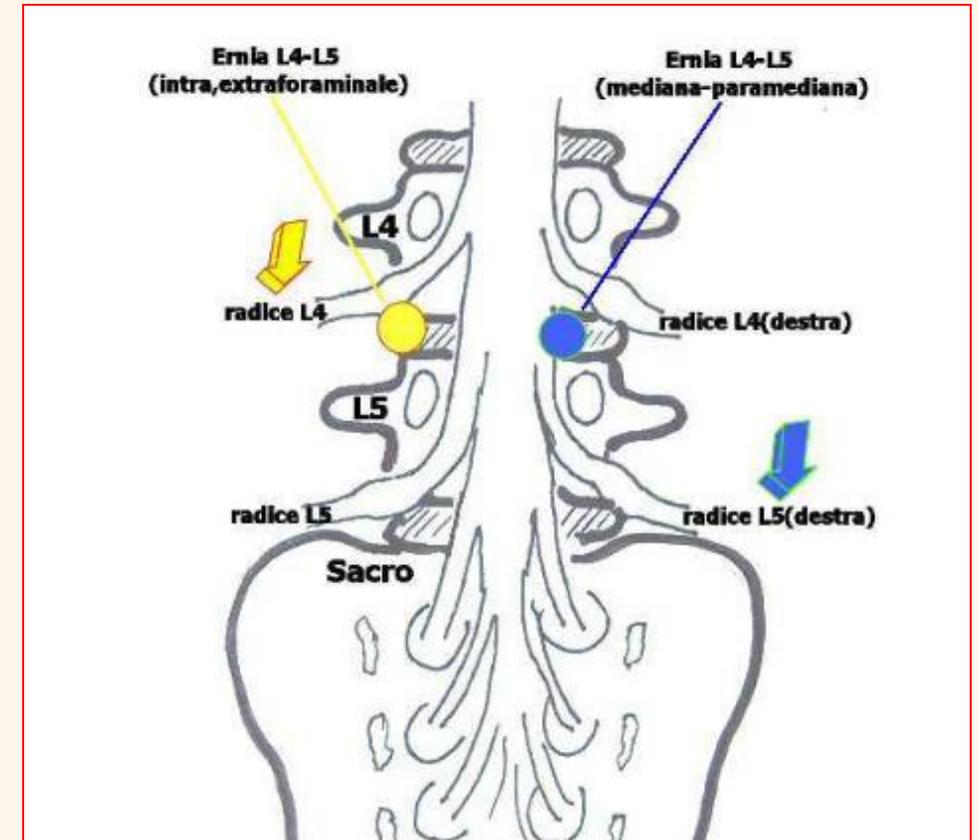
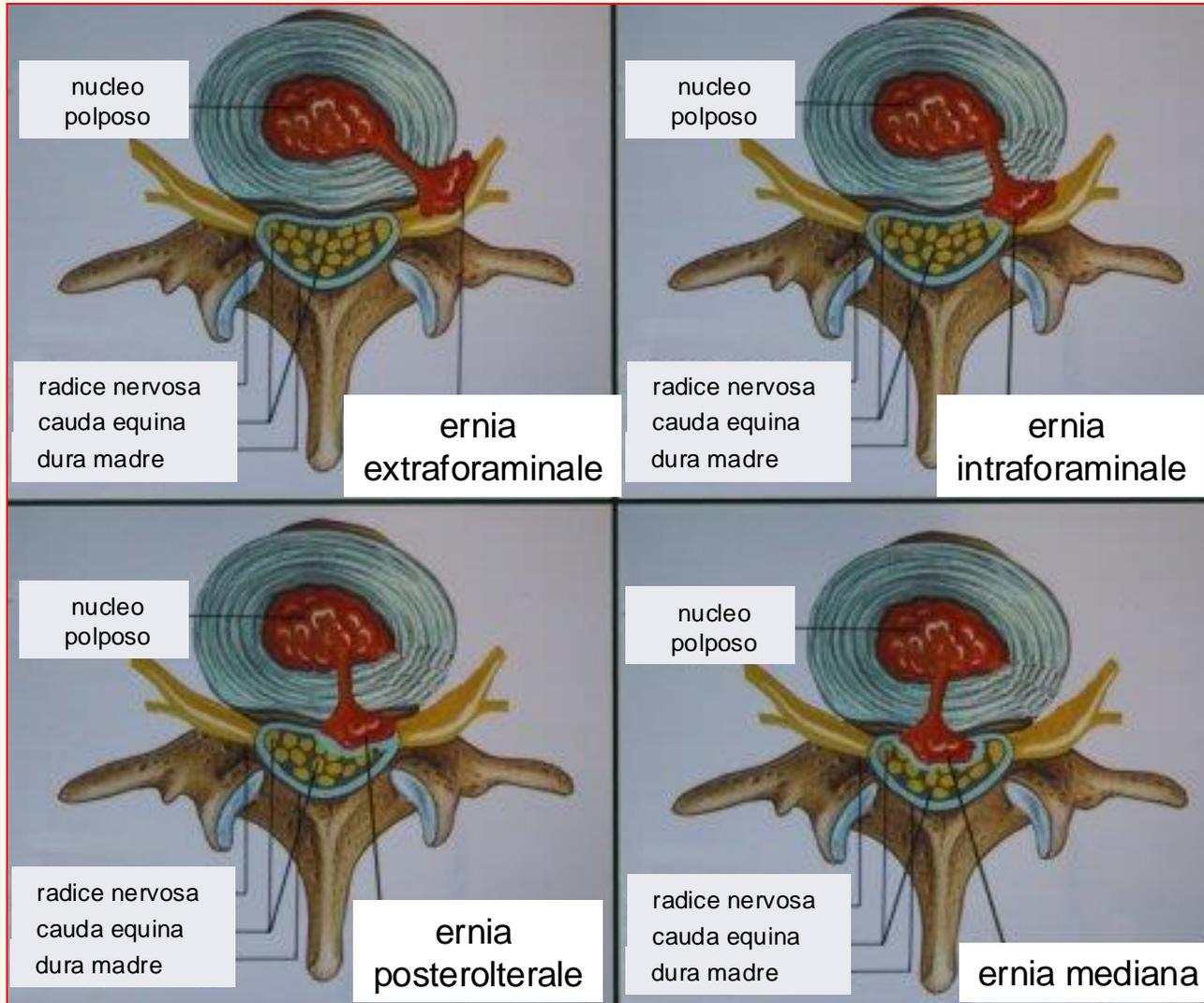
ernia



ernia espulsa /migrata



classificazione topografica





TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELLA LOMBOSCIATALGIA

In generale, l'utilizzo di FANS per via sistemica:

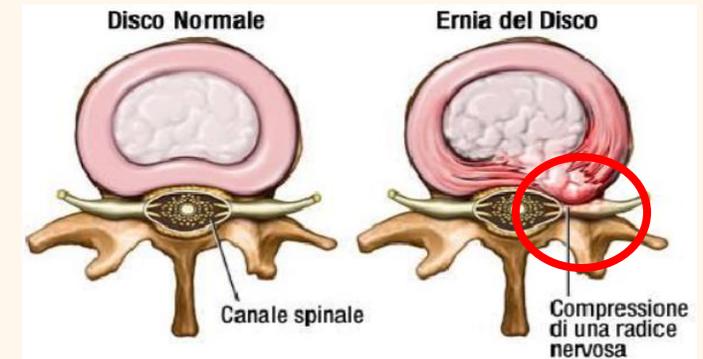
- ❖ Per intervenire sul processo infiammatorio locale conseguente a compressione

:

- ❖ Il dolore deriva dai **processi patologici che coinvolgono le radici nervose** del midollo spinale

compressione meccanica

**Reazione infiammatoria
Cellulomediata e biumorale**



- ❖ Associare , **steroidi sistemici e/o peridurali**
(per ridurre l'edema radicolare e agire sulla compressione meccanica)



Antidepressivi

Miorilassanti

Anticonvulsivanti (gabapentin)

Integratori



Level IV

No Evidence Based Medicine

- ❖ **VIA : FONDAMENTALE LA CONGRUITA' TRA :**
 - **SINTOMATOLOGIA** RIFERITA DAL PAZIENTE (irradiazione dermatomerica del dolore e delle parestesie)
 - **CLINICA**
 - **DIAGNOSI STRUMENTALE**

- ❑ *Deficit **neurologico** esteso e/o progressivo*
- ❑ *Sintomi caratteristici della **sindrome della cauda equina** (anestesia a sella in regione perineale, ritenzione o incontinenza urinaria e/o fecale, ipostenia bilaterale)*

❖ VI/A: IN CASO DI CONGRUENZA TRA I DIVERSI ELEMENTI CONSIDERARE L'INTERVENTO IN PRESENZA DEI SEGUENTI CRITERI:

- **sintomatologia > 6 settimane**
- **dolore resistente a terapia**
- **fallimento di trattamenti conservativi**

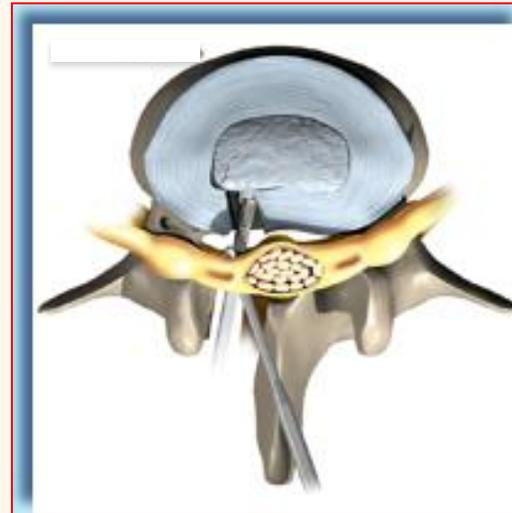
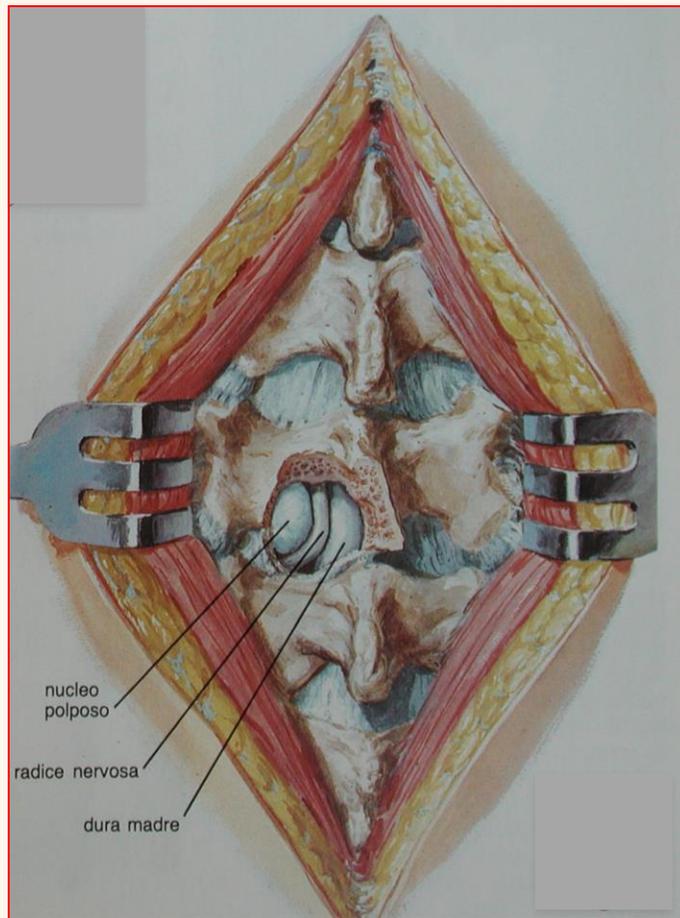
❖ VI/A: coinvolgere il paziente nel processo decisionale (es. sciatica iperalgica)

❖ VI/C: valutare copresenza di stenosi canalare, spondilolistesi, instabilità vertebrale





DISCECTOMIA STANDARD: rimozione chirurgica, a cielo aperto, totale o parziale del nucleo polposo

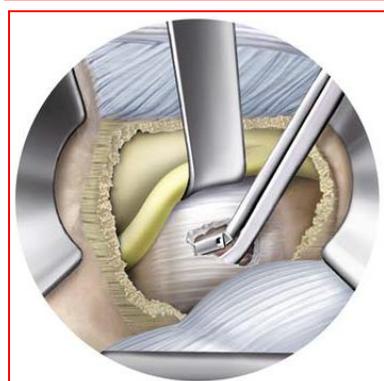
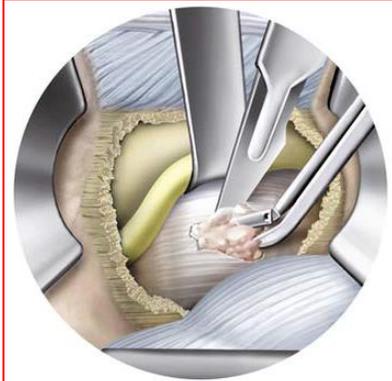
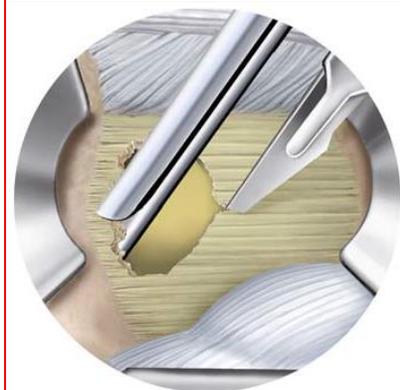
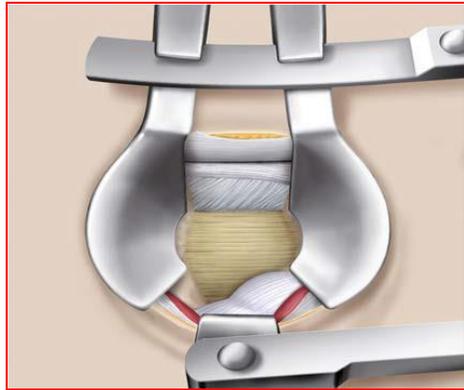


**Level I
(conclusive)
Gibson et al.,
Spine 2007**

MICRODISCECTOMIA



1977

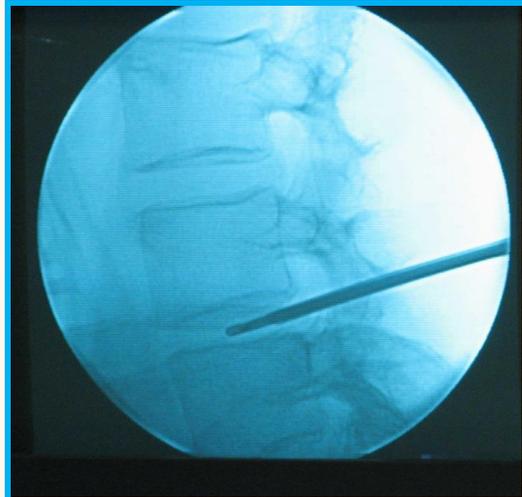
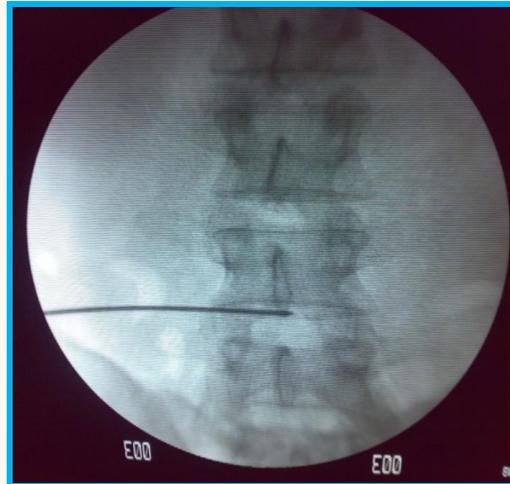


**Level I
(conclusive)**



Protrusioni discali sintomatiche

**No Evidence Based Medicine
Level IV**



CHIMICO



1. chimopapaina (anni 70)
2. ozono
3. etanolo
4. steroide
5. pozioni magiche.....

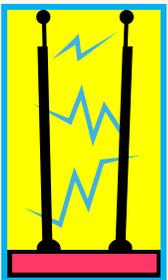


MECCANICO



1. discectomia percutanea automatizzata

ELETTRICO



1. IDET (intradiscal electrothermal therapy)
2. coblazione
3. laser
4. radiofrequenze
5. risonanza quantica molecolare



“Surgical Interventions for lumbar disc prolapse:updated

**Cochrane Review”
Waddel G et al.- Spine 2007**



***Le evidenze di efficacia della chirurgia miniinvasiva
rimangono poco chiare***

**“Prospective, double-blind, randomized placebo-controlled
trials in interventional spine: what the highest quality
literature”**

Levin JH. Spine J 2009



***Non esistono evidenze di efficacia delle molteplici
procedure miniinvasive intradiscali utilizzate per il
trattamento del dolore lombare discogenico***



- II/A: **informare sempre** il paziente sulla possibilità che a lungo termine i risultati di un trattamento conservativo e di un trattamento chirurgico possano equivalersi
 - I/A: **discectomia standard e microdiscectomia sono le tecniche di scelta**
 - VI/D: sulla base dell' evidenza, non si raccomandano la discectomia percutanea automatizzata con laser o con coagulazione se non nell' ambito di studi sperimentali
 - VI/: la protesi discale non deve essere proposta in prima istanza in pazienti affetti da ernia ma sono in caso di reintervento
-
- ❑ I/E: sconsigliata la chemonucleolisi per la scarsa efficacia
 - ❑ I/C: utilizzare gli steroidi solo nell' ambito di revisioni miranti alla valutazione di effetto
 - ❑ VI/D: **sconsigliato l' utilizzo di ossigeno e ozono intradiscale**

**DISCECTOMIA STANDARD E MICRODISCECTOMIA:
INTERVENTI CONSIGLIATI**