

## HERNII DE DISC LOMBAR LA COPII. ASPECT DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

### HERNIA OF THE LUMBAR SPINE IN CHILDREN. ASPECT OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT

#### Rezumat

În articol sunt prezentate rezultatele examinării și tratamentului a 28 copii cu hernie de disc intervertebral. Vârsta pacienților – între 13 și 16 ani. Predominau băieții – 17 (60,7%). Au fost discutate simptomatologia clinico-anamnestică, spondilografia standard și cu probele funcționale, tomografie computerizată, ultrasonografie. 18 (64,3%) din pacienți luați în studiu au fost supuși tratamentului chirurgical prin interlaminectomia foraminală a arcurilor vertebrelor adiacente, flavectomie asociată cu extirparea herniei, fasetectomie și stabilizare cu fixarea prin: metalospondilodeză posterioară cu plăci metalice – 12 (66,7%) pacienți, și sistem transpedicular – 6 (33,3%) pacienți. Rezultatele tratamentului chirurgical au fost îmbucurătoare soldându-se cu dispariția durerilor.

Nicolae ȘAVGA

*doctor în medicină, cercetător științific superior  
Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie  
Pediatică „Natalia Gheorghiu”, Catedra de Chirurgie  
Pediatică a USMF „Nicolae Testemițanu”,  
laboratorul „Infecții chirurgicale la copii”*

#### Summary

A clinico-radiological analysis and the results of examination and treatment of hernia of the lumbar spine in 28 children aged 13 to 16 years are presented. In elucidation of the etiologic factors of the disease, in 26 (92,9%) of 28 children various anomalies of the spine development have been noted: bifid spine, sacralization, increase of transverse processes, tropism. The clinical picture in children with the discogenic radiculitis is expressed by predominance of the spine deformity over the radicular painful syndrome. The prevalence of the kyphotic component over the scoliotic one was noted. The method of therapy is described.

#### Actualitatea problemei

Patologia segmentului lombo - sacral și complicațiile lui reprezintă una din problemele majore de sănătate a copilului prin diversitatea impactului asupra organismului în creștere, incidența crescută a acestei patologii invalidizante prezintă un subiect de discuție între specialiști ortopezi, neurologi și neurochirurghi, neexistând un standard unic acceptat de diagnostic, tratament și profilaxie. Eforturile savanților sunt direcționate spre evaluarea și combaterea factorilor de risc, care constituie substratul etiopatogenic al herniei de disc intervertebral. Totodată, chiar și la ora actuală, nu există o concepție științifică unitară, care ar explica principiile etiopatogenice definitorii pentru afecțiunea în cauză. Acest fapt ne demonstrează că incidența morbidității copiilor mai mici de 16 ani, cu hernie de disc intervertebral, ar constitui cazuistică - doar în unele lucrări științifice sunt elucidate problemele osteocondrozei la copii.

#### Materiale și metode

Au fost examinați clinic-anamnestic și radiologic 28 de bolnavi cu hernie de disc intervertebral, cu vârsta între 13 și 17 ani. Dintre care 18 pacienți au fost observați în perioada pre și postoperatorie, de la 1 an până 5 ani. Predominau băieții – 17 (60,7%). A fost analizată simptomatologia clinico-anamnestică, imagistică (spondilografia standard și cu probele funcționale, CT 3-D (tomografia computerizată spiralată).

Pentru copii a fost caracteristic predominarea durerii în regiunea lombară - la 19 (67,9%); dintre ei la 5 (17,9%) bolnavi durerile au evoluat cu išialgii, și doar la 4 (14,3%) bolnavi s-a observat numai išialgie.

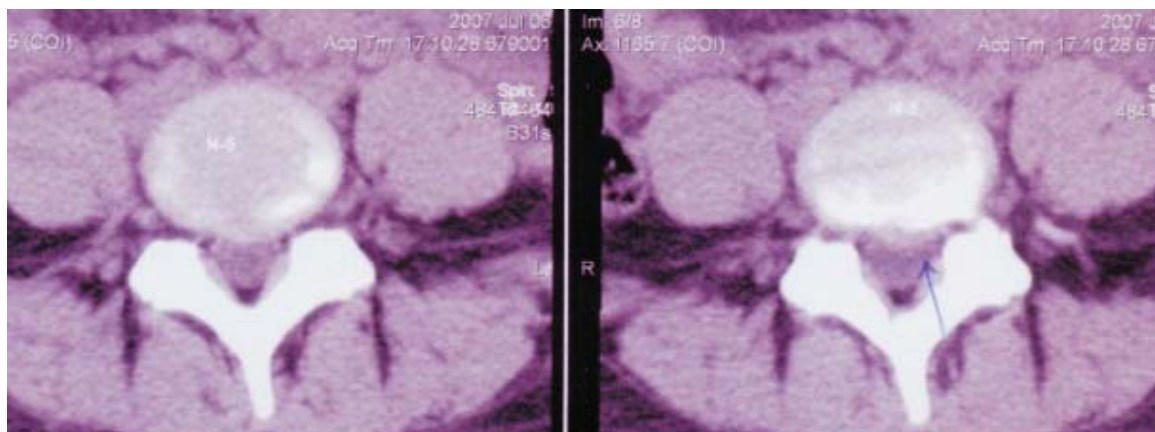
Manifestările clinice s-au observat la 5 (17,9%) pacienți cu vârsta de 9 ani; la 9 (32,1%) bolnavi de 12 ani și la 14 (50,0%) bolnavi între 13 și 17 ani. Inițial, maladia a fost caracterizată prin manifestări mialgii lombare, disconfort, intensificarea durerilor în regiunea lombară la efort fizic. Aceste manifestări clinice deveneau recuperabile în regim relaxat sau la mișcări. În grupul bolnavilor cu vârsta 15-16 ani s-a observat o progresare rapidă a semnelor clinice, preponderent la bolnavii ce n-au fost supuși unui tratament inițial.

La examenul clinic s-au înregistrat deformități antalgice de tip scoliotic asociate, cu aplatizarea lordozei lombare.

Examenul funcției regiunii lombare a determinat limitarea amplitudei mișcărilor și prezența durerilor pe toată



**Figura 1.** Pacienta S., 17 ani. Triada Bar (scolioză, aplatizarea lordozei, micșorarea înălțimii discului intervertebral L5-S1).



**Figura 2.** Pacienta V., 14 ani. TC la nivelul LIV-LV hernie mediană LIV-LV (pe „picior lat”, cu lateralizare spre stângă cu îngustarea canalului rahidian. A survenit pe fondul protruziei circulatorii cu un diametru de 0,4 cm, durata de timp mică a herniei era caracterizată printr-o densitate scăzută (42,3H).

aria segmentului lombar. Palparea paravertebrală a regiunii lombo-sacrale a fost însoțită de dureri. La palparea apofizelor vertebrale LIV-LV durerile deveneau mai accentuate, devenind chiar la violente.

Lombalgiiile au fost însoțite de dureri mute, neîntrerupte, ce se intensificau în ortostatism. Reflexul Ahile a fost scăzut la 9 (32,1%) bolnavi, iar simptomul patelar s-a înregistrat diminuat la 7 (25,0%) bolnavi. Simptomul Lasega a fost cel mai frecvent și s-a înregistrat în 100% cazuri, cu o intensitate de la 30 la 45 grade. Analizând frecvența localizării radiculopatiei compresive, s-au înregistrat următoarele: la 22 (78,5%) bolnavi a fost afectat radiculul S1, la 6 (21,4%) – L5.

Manifestările radiologice la acești pacienți au evidențiat afectarea spațiului intervertebral, aplatizarea lordozei lombare, diformitățile laterale vertebrale (Fig. 1).

Examenul radiologic funcțional ne-a permis s-a evidențiem 2 forme de afecțiune a segmentului vertebral – stabilă și instabilă. La 8 (28,6%) bolnavi s-a observat deplasarea (de la 3 până la 5mm) a segmentului L5-anterior sau posterior (anti- sau retrolisteză).

Prezența proceselor distrofico-degenerative în segmentul vertebral demonstrează că posibilitățile compensatorii au fost eșuate. Ca urmare au survenit modificările decompensatorii care au provocat sindromul algic violent.

La toți pacienții lotului de studiu a fost efectuată tomografia computerizată. La pacienții luați în studiu a predominat hernia discului segmentului vertebral la nivelul LV-SI – 25 (89,3 %) pacienții, în 3 (10,7%) cazuri – la nivelul LIV-LV cu prolabarea – 4-10 mm (media – 5,6 mm) (Tabelul 1).

**Tabelul 1**

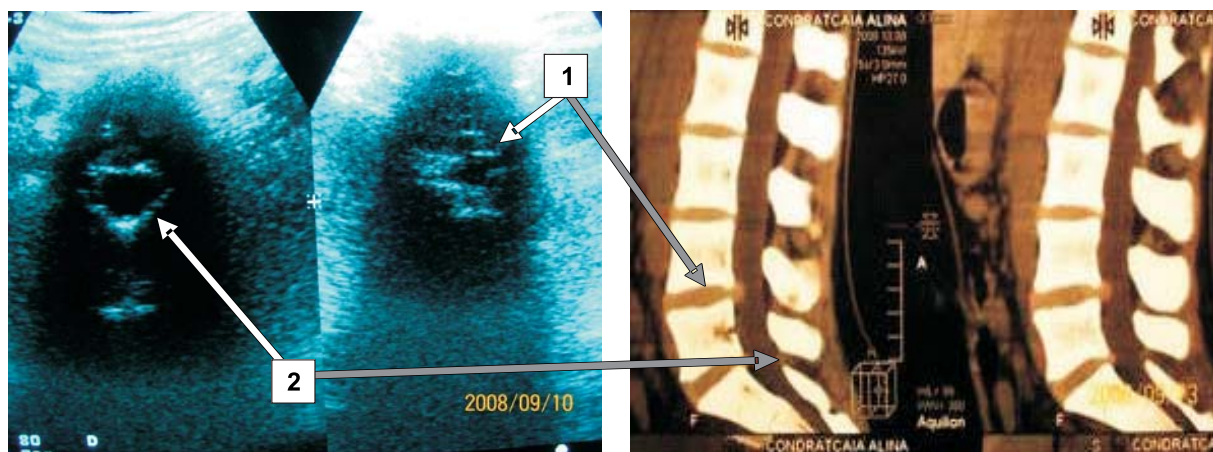
**Repartiția bolnavilor cu hernie de disc după gen și vârstă în funcție de nivelul afectat**

Nivelul afectat	Numărul de bolnavi		Total
	băieți	fete	
LIV-LV	2 (7,1%)	1 (3,6%)	3 (10,7%)
LV-SI	15 (53,6%)	10 (35,7%)	25 (89,3%)
Total	17(60,7%)	11 (39,3 %)	28 (100%)

Amplasarea herniilor în peretele posterior a inelului fibros s-a dovedit a fi diversă. Pentru interpretarea TC a fost utilizată clasificarea topoanatomică a herniilor dorsale de disc intervertebral ale segmentului lombar (H. Petersson, 1995): medială, paramedială, foraminală. Au predominat herniile amplasate paramedian 16 (57,1%) cazuri, urmate de cele foramenele 7 (25,0%) cazuri și numai 5 (17,9%) copii aveau hernie mediană (Tabelul 2).

În cazurile herniilor mediane și paramediane, la examenul tomografic computerizat se determina o capacitate neuniformă de disc, localizată și la nivelul corpului, căpătând o formă semiovală cu dimensiuni circa 10 mm (Fig. 2).

Nouă copii cu hernie de disc lombar confirmat prin TC au fost examinați ultrasonoric. Menționăm, că rezultatele studiului au coincis pe deplin cu rezultatele explorării TC (Fig. 3), fapt ce confirmă înaltul grad de informativitate a metodei de examinare ultrasonoric.



**Figura 3.** Pacienta V., 14 ani. Imagini comparative USG și TC 3-D: 1.) – hernie mediană LIV-LV;2.) – protruzie LV-SI.





**Figura 4.**

a.) - și tracțiune de bazin; b.) - "Detensor"- terapia; c.)- elemente de terapie manuală; d.)- corsaj gipsat

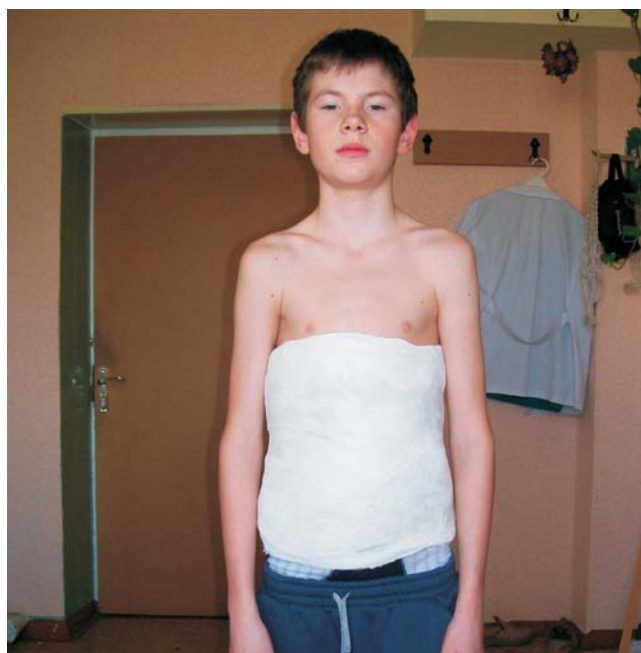
**Tabelul 2**

**Repartizarea pacienților în funcție de situarea herniei**

Situarea herniei	Rezultatul tomografiei computerizate
mediană	5 (17,9%)
paramediană	16 (57,1%)
foraminală	7 (25,0%)
Total	28 (100%)

Menționăm faptul că în lotul de copii examinat prin tomografia computerizată nu s-au înregistrat hernii clasice - toate cauzele ele se aflau în combinație cu protruzii circulatorii a discului afectat. Diverse protruzii în segmentele vertebrale (>2mm) adiacente sau depistat la 27 (96,4%) pacienți. Pentru interpretarea TC a fost utilizată clasificarea lui A. Vasiliev (2000) : I. Circulare: uniforme – 16 (57,1%) ; circular-dorsale – 12 (42,9%) ; circular-foraminale – 5 (17,9%). II. Locale: dorsale (mediane, cu lateralizație) – 3 (10,1%) ; foraminale – 3 (3,6%) . E posibilă combinarea a câteva tipuri de protruzie, dar în descrierea și clasificarea modificărilor distrofice în segmentele intervertebrale am reușit din actualitatea clinică.

Analizând rezultatele examinărilor imagistice la 26 (92,9%) pacienți s-au înregistrat și procesele displazice concomitente: spina bifida displastica la 18 (64,3%) bolnavi, sacralizarea – la 2 (7,1%) bolnavi , lombalizarea la 1 (3,6%) pacient, modificări de tropism - în 11 (39,3%) cazuri.



Așadar, datele anamnestice, examenul clinic și imagistic (USG, radiografie, TC), ne-au permis să stabilim în toate cazurile substratul patomorfologic ca fiind cauză a sindromului algic la copiii examinați.

Toți 28 (100%) bolnavi luați în studiu cu hernii, au beneficiat de 2-3 cure de tratament: fizioterapie, chinetoterapie, masaj, tratament medicamentos, terapie manuală. Ca metode



Figura 5. Metalospondilodeză posterioară: a. plăci metalice; b. sistem transpedicular.

decompresive s-au folosit: tracțiunea de bazin, “Detensor”. Tratamentul ortopedic a inclus corsaj gipsat pe o durată de 3-4 luni (Fig. 4). O ameliorare în manifestările clinice nu s-a obținut la 10 (35,7%) pacienți.

Lipsa efectului clinic la tratamentul complex medico - ortopedic pe parcurs de 3-4 luni a fost indicație pentru tratament chirurgical.

Intervențiile chirurgicale la toți pacienții au avut drept scop atât extirparea herniei discale, ca factorul principal al sindromului algic, cât și rădicare temeiniciei segmentelor intervertebrale afectate, ca profilactica apariției herniilor discale în discurile cu protruzii pronunțate.

Tehnica operației a inclus: interlaminectomia foraminală a arcurilor vertebrelor adiacente, flavectomie asociată cu extirparea herniei, fasetectomia articulațiilor intervertebrale ale segmentelor afectate de protruzii discale și stabilizarea cu endofixatoare metalice. Spondilodeză posterioară cu plăci metalice (tip ХНИОТ-1) s-a utilizat la 12 (66,7%) pacienți (Fig. 5a), iar la 6 (33,3%) cu sistem transpedicular (Fig. 5b).

Stabilizarea segmentului operat s-a impus și de fiecare dată, când instabilitatea segmentului vizat era obiectivizată preoperatoriu sau când probabilitatea instalării, în timp, a instabilității era iminentă. În cazurile de protruzii multiple fără instabilitate, am recurs la fasetectomia bilaterală la două sau trei nivele și spondilodeza cu plăci (de tip ХНИОТ). În cazurile determinării în perioada preoperatorie, a instabilității segmentelor vertebrale, anti- sau retrolisteză, s-a utilizat sistemul transpedicular de fixare și corecție (reducerea anti- sau retrolistezei vertebrelor). Complicații intra- și postoperatorii nu au fost înregistrate.

În perioada postoperatorie precoce s-a utilizat regim de pat pe o perioadă de 5 zile, administrându-se analgetice, antiinflamatori, antibiotice. Externarea pacienților s-a făcut după 10-12 zile.

La examinarea, la doi pacienți se mai menținea sindromul algic diminuat. Pe parcursul primelor 3 luni s-a recomandat excluderea șezutului, regim cu excluderea eforturilor fizice exagerate. Pacienții au fost supravegheați la 3 luni ; 6 luni; 12 luni și 24 luni după operație.

Rezultatele postoperatorii precoce au fost calculate până la 12 luni; iar cele la distanță mai mult de 12 luni. Pentru aprecierea rezultatelor s-a întreprins o anchetă specială, care a inclus scara vizuală-analogică (SVA) și gradația Dvoiris pentru aprecierea stării generale a funcției aparatului locomotor și s-a făcut controlul radiologic.

Pe scara Visual-analogică (SVA) a fost efectuată obiectivizarea sindromului algic. Valorile de la 0 la 2 au fost estimate ca “minimale”, cele de la 2 la 4 – ca “moderate”, de la 4 la 6 – drept “serioase” sau “grave”, de la 6 la 8 – drept “invalidizante”, de la 8 la 10 – cele care “întuiesc la pat”.

Importanța gradului (după Dvoiris, 1985): gradul 0 (Zero) (100-80%) estimării drept “deregări minimale”; gradul I (80-70%) – drept “moderate”; gradul II (60-50%) – ca “serioase”; gradul III (40-30%) – ca “invalidizante”; gradul IV (20-10%) – drept dureri care “întuiesc la pat”.

Rezultatele tratamentului au fost apreciate ca:

1) “bune” – revenirea socială și activitatea fizică cu limitarea eforturilor exagerate, SVA de la 1 până la 2 puncte, Dvoiris 80-70%; – 15 (83,3%) ;

3) “satisfăcătoare” – revenirea socială și activitatea fizică , sunt posibile eforturi fizice dozate au loc recidive rare (1 dată în an) care se cuplează prin tratament conservator, SVA 2 - 4 puncte, Dvoiris 60-50% – 3 (16,7 %) .

4) “nesatisfăcătoare” – nu s-au înregistrat .

## Concluzie

Rezultatele obținute demonstrează că aplicarea tratamentului chirurgical bine argumentat și strict individualizat a permis o ameliorare a calității vieții cu restabilirea funcției segmentului lombo-sacral, cu reducerea modificărilor distrofico-degenerative ce pot persista o perioadă îndelungată.

## Bibliografie

1. АРСЕНИ, К., СИМИОНЕСКУ, М., Нейрохирургическая вертебро-медулярная патология. Бухарест. 1973.
2. ОСНА, А. И., Остеохондрозы позвоночника. Новосибирск, 1962.
3. НИКИТИН, Г. Д., КОРНИЛОВ, Н. В., МИХАЙЛОВ, С. А., Костная и металлическая фиксация позвоночника при заболеваниях, травмах и их последствиях. СПб, Русская графика, 1998.
4. УЛЬРИХ, Э. В., Аномалии позвоночника у детей. Сотис, СПб. 1995. с. 335.
5. ФАНФЕРОТ, В. А., Рефлексотерапия заболеваний позвоночника у детей. Л. 1991.
6. BRADFORD, D. S., Juvenile kyphosis. Spondylolysis and spondylolisthesis. In Moe's Textbook of scoliosis and other spinal deformities. 1994. WB Saunders company. Philadelphia. 349369, с. 399-431.