

Instabil thoracolumbalis csigolyatörések kezelése hátulsó, transpedicularis metszésből. 33 eset klinikai eredményei

Opris Remus¹, Voicu Bogdan², Stefana Marian², Solyom Árpád¹, Gergely István³, Nagy Őrs¹
Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ¹II.sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék, ²Maros Megyei Sürgősségi Kórház,
³I.sz. Ortopédia és Traumatológia Klinika, ³I.sz. Ortopédia és Traumatológia Tanszék

Tratamentul fracturilor instabile ale coloanei toraco-lombare prin instrumentație posterioară transpediculară. Rezultatele unei serii de 33 de cazuri.

Scopul studiului este de a demonstra eficiența instrumentației segmentare posterioare transpediculare în leziunile coloanei toraco-lombare. În perioada 2004-2008 au fost incluși în studiu 33 de pacienți cu fracturi instabile ale coloanei toraco-lombare la care am practicat decompresie posterioară, reducerea și stabilizarea fracturilor cu șuruburi transpediculare fixate pe bare. Toți bolnavii au evoluat favorabil, cu o rată mică de complicații intra- și postoperatorii. Deși nu sunt ideale, șuruburile transpediculare reprezintă o opțiune serioasă în arsenalul terapeutic al fracturilor toraco-lombare.

Cuvinte cheie: leziuni toraco-lombare, șuruburi transpediculare

The outcome of thoraco-lumbar spine injury treatment with posterior transpedicular instrumentation. The results of 33 cases.

Objective: To prove the efficiency of transpedicular screw systems in spinal injuries. Material and Methods: We studied 33 cases, of thoraco-lumbar unstable injuries between 2004-2008 in which we performed posterior decompression, reduction and stabilization with transpedicular screws and rods. Results: All patients showed clinical improvement with a low rate of major complications. Conclusions: Although it is not the gold standard yet, the use of transpedicular screws and rods represents a serious option in the treatment of thoraco-lumbar fractures.

Keywords: thoraco-lumbar spine injuries, transpedicular screw systems

Orvostudományi Értesítő, 2009, 82 (3): 197-200

www.orvtudert.ro

A thoracolumbalis csigolyatörések fontos részét képviselik a gerinc traumatológiának. A gerinc csigolyatöréseinek több, mint 60%-a thoracolumbalis, T11-L2 szegmentumban fordul elő. Abban az esetben, ha a törés stabil, akkor konzervatív módon kezelhetjük, egy fűző felhelyezésével, valamint fájdalomcsillapító, gyulladáscsökkentő, izomlazító gyógyszerek alkalmazásával. Ha a törés instabilnak minősül, akkor a műtéti beavatkozás, a dekompreszió és stabilizálás elkerülhetetlen [2, 4, 7].

Anyag és módszer

2004. január és 2008. július között, 33 esetet figyeltünk meg, ahol a csigolyatörés a thoracolumbalis szegmentumban volt jelen. A betegek átlagéletkora 44 év (24-71) volt. Nemek szerint 23 férfi és 10 nőbeteg volt. Minden esetben jelen volt valamelyik thoracolumbalis csigolya törése vagy töréses ficama. Legtöbb esetben instabil volt a törés, és az L1 és TH12 (63%) csigolyák szintjére lokalizálódott. 3 esetben csigolyaficam volt jelen a T10-11, T11-12 és L4-5 szinten. 6 esetben, műtét előtt a betegek paraplegiások voltak, 3 esetben paraparézis és 2 esetben lófarok szindróma volt jelen.

A műtét előtti kivizsgálás alkalmával standard, két irányú röntgenfelvételeket, CT és MR képalkotó eljárások eredményeit értékeltük ki gerincvelő érintettség jelenlétében. Az instabilitás fokának mérésére radiológiai kritériumokat használtunk fel, amit Jend és Heller írt le 1999-ben (1. táblázat).

Ezek a jelek nagy segítségünkre vannak, ami a helyes, radiológiai értékelést illeti, mivelhogy köztudott az a tény,

hogy a standard radiológiai felvételen stabilnak látszó törések 16%-a CT-felvételen instabilnak bizonyulnak [1, 3, 5].

A műtéti beavatkozásokat sérülés után 12-72 órára végeztük el. 8 esetben a késést technikai okok indokolták (megfelelő oszteoszintézis anyag hiánya).

Minden esetben ugyanazt a műtéti eljárást alkalmaztuk. Általános érzéstelenítésben, hátulsó metszésből, transpedicularis mono- vagy poliaxiális csavarok segítségével a törést stabilizáltuk, majd MR kompatibilis titanium rudakkal rögzítettük. Azon esetekben, ahol jelen volt a neurológiai érintettség és 3 esetben, ahol a gerinccsatorna több mint 30%-al be volt szűkülve, dekompresziós laminektómiát végeztünk és az így nyert csontgraftokat

1. táblázat. A thoracolumbalis instabilitás Jend és Heller radiológiai kritériumai

Oldalsó nézet

Csigolya hátulsó élének kompressziója

A csigolyatest elülső kompressziója és ehhez társuló ligamentum communis posterior szakadása

Csigolyatest elmozdulása > 2-3 mm

Csigolya billenése a szomszéd csigolyához viszonyítva > 5°(torakális) vagy 11° (lumbális)

Hátulsó részek törése

>16%-os flexiós transzláció és >12% extenziós transzláció a lumbális csigolyák esetében

Elülső-hátulsó nézet

A csigolyatest oldalsó kompressziója és ehhez társuló ligamentum comunis posterior szakadása

Csigolyatest kiszélesedése

Pedunkulusok közötti távolság megnövekedése

Procesus spinosum transzlációja

Dr. Opris Remus

Marosvásárhely-Târgu Mureș,

Str. Mihai Viteazu 30

E-mail: rmsopris@yahoo.com

a csigolya testekbe ültettük. Két esetben, ahol jelen volt a ficam is, cortico-spongiosus graftot helyeztünk be, amit a spina iliaca antero-superior-ból nyertünk. 28 esetben a szintézis és stabilizálás rövid volt, 3 szintet befogva, míg 5 esetben közbelső csatlakozót használva négy vagy öt szintet fogott át.

A műtét átlag időtartama 85 perc volt (55-130 perc), egy átlag 180 ml vérvesztéssel (100-450 ml) azonban két beteg esetében vértranszfúzióra volt szükség.

A dréncső eltávolítása (12-24 óra) után a beteget féllabdalt, majd 48-72 óra után pedig járokerettel mobilizáltuk.

Szövődmények: 2 túsúlyos beteg esetében kialakult a varratelégtelenség, amit másodlagosan, konzervatív módon oldottunk meg. Két betegnél műtét után 7, 8 napra seroma alakult ki. Egyik esetben egyszeri punkció alkalmával kiürült, a másikon pedig szívódrén behelyezésére volt szükség, utólag jó eredménnyel. Egy esetben dura sérülés volt jelen, ahol katéteres dura drénezést végeztünk jó eredménnyel. Hat beteg esetében vizeletfertőzés miatt célzott antibioterápiát vezetünk be. Egy beteg volt externálva húgyhólyag katéterrel.

A betegek kórházban való fekvésének átlag időtartama 11 nap (6-24 nap) volt.

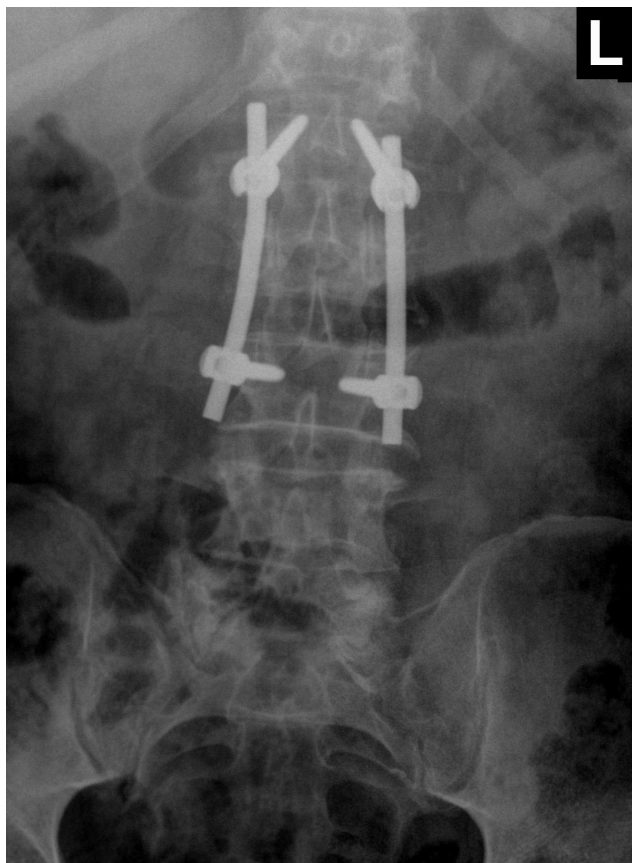
Eredmények

A betegeinket, műtét után 3, 6, 12 havonta követtük. Minden betegnél, ahol műtét előtt jelen voltak a neurológiai panaszok, enyhülést, a paraparézis remisszióját és a paraplegiás betegeknek segédeszközzel végzett járási képességet észleltünk.

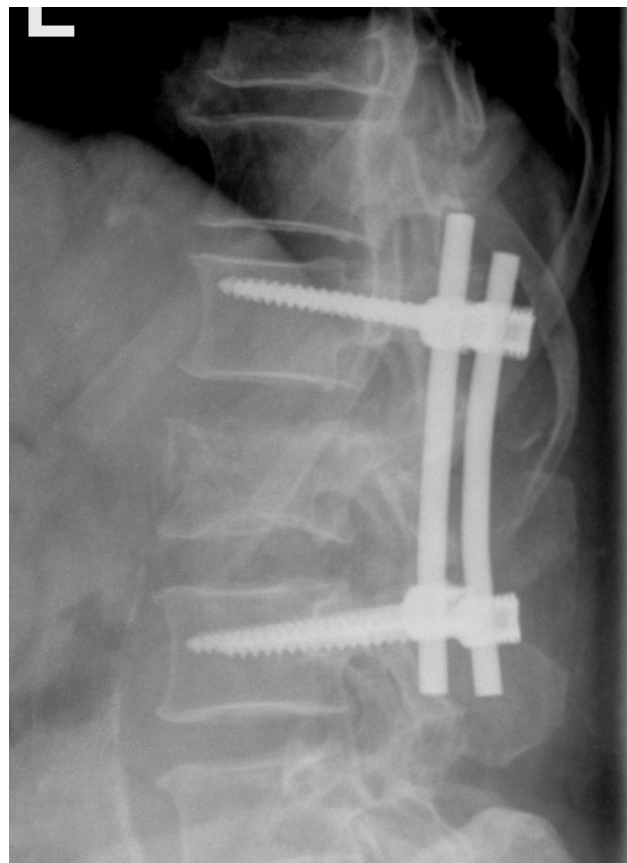
A radiológiai felvételen észleltük a csigolyatest elülső falának magassági helyreállítását. Ezt úgy figyeltük meg, hogy megmértük és összehasonlítottuk a pre- és postoperatív felvételeken a Beck-indexet, ami a csigolyatest elülső és hátulsó fala közötti arányt jelenti. Ha műtét előtt a Beck-index átlaga 55% (35-75%) volt, műtét után 80%-ra emelkedett (60-100%). Ezeket összehasonlítva, megfigyeltünk egy átlag 25%-os növekedést. A 3 hónapos és az egy éves kontroll röntgenfelvételek között nem észleltünk szignifikáns különbséget. Egy hiperaktív beteg esetében jelen volt egyik transpedicularis csavar eltörése 3. és 6. hónap között, ami az oszteosintézises anyagok eltávolítását igényelte.

Megbeszélés

Dolgozatunk célja bemutatni a traspedicularis, szegmentális műtéti eljárás eredményességét a thoracolumbalis instabil gerinctörések kezelésében, hasonlóak a nemzetközi irodalomban is közöltekkel [8, 9, 10]. A dekompressziós



1. ábra. L2 darabos csigolyatest törés



2. ábra. 3 hónap utáni eredmény



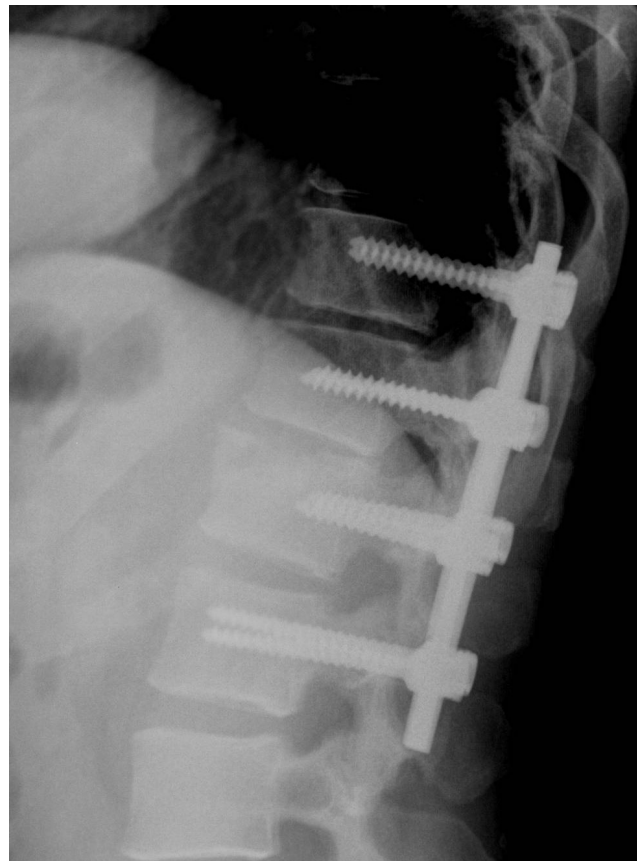
3. ábra. L1-es törés



4. ábra. Röntgen kontroll 6 hónap után



5. ábra. Ficammal társuló T12-L1 törés



6. ábra. 6 hónap utáni eredmény

laminektómiás eljárás és a cortico-spongiosus graftok használata a sebész opciója az eset sajátosságának és a sebész tapasztalatának függvényében. Azok a tények, hogy a beteg minél hamarabb visszatérhet a családi és szociális környezetébe, a műtéti kezelés mellett érvelnek [6, 7].

Következtetések

Műtéti beavatkozást elsősorban az instabil thoracolumbalis gerinctörések igényelnek.

A Jend- és Heller-féle radiológiai kritériumok az instabilitás fokának mérésére, véleményünk szerint, jelenleg is a legalkalmasabbak és legmegbízhatóbbak. Mivel eredményeink, illetve a szövődmények előfordulásának aránya hasonló a nemzetközi szakirodalomban megjelentekkel, úgy véljük, hogy javítva a műtéti technikán és lerövidítve a műtéti beavatkozás idejét, a továbbiakban még sikeresebben kezelhetjük a thoracolumbalis instabil töréseket.

Irodalom

1. American Spinal Injury Association - *International standards for neurological and functional classification of spinal cord injury*, Chicago, 1992.
2. Been H.D., Bouma G.J. - *Comparison of two types of surgery for thoraco-lumbar burst fracture: combined anterior and posterior stabilisation vs. posterior instrumentation only*, Acta Neurochirurgica, 1995, 141:349-357.
3. Denis F. - *The three column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries*, Spine, 1983, 8:817-831.
4. Knop C., Fabian H.F., Bastian L. et al. - *Late results of thoraco-lumbar fractures after posterior instrumentation and transpedicular bone grafting*, Spine, 2001, 26:88-99.
5. Leferink V.J.M., Keizer H.J.E., Oosterhuis J.K. et al. - *Functional outcome in patients with thoracolumbar burst fractures treated with dorsal instrumentation and transpedicular cancellous bone grafting*, Eur Spine J, 2003, 12:261-267.
6. Marnay T., - *Lesions traumatiques du rachis*, In: *Manuel d'ostheoythese vertebrale*, Sauramps Medical, Montpellier, 1991, 75-108.
7. Siebenga J., Leferink V.J.M., Segers M.J.M. et al. - *Treatment of traumatic thoracolumbar spine fractures: A multicenter prospective randomized study of operative versus nonsurgical treatment*, Spine, 2006, 31(25):2881-2890.
8. Trivedi J.M. - *Spinal trauma: therapy-options and outcomes*, Eur J Radiol. 2002, 42: 127-134.
9. Verlaan J.J., Diekerhof C.H., Buskens E. et al. - *Surgical treatment of traumatic fractures of the thoracic and lumbar spine: a systematic review of the literature on techniques, complications, and outcome*, Spine, 2004, 29:803-814.
10. Wood K.B., Bohn D., Mehbod A. - *Anterior versus posterior treatment of stable thoracolumbar burst fractures without neurologic deficit: a prospective, randomized study*, J Spinal Disord Tech, 2005, 18:15-23.