

A thoracolumbalis kompressziós törések konzervatív kezelése 65 éves kor alatt



Huszanyik Gergely dr., Molnár Levente dr., Urbán Ferenc dr.

Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Debrecen

Levelezési cím:

Dr. Huszanyik Gergely, Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, 4001 Debrecen, Pf. 195

E-mail: gergely.huszanyik@gmail.com

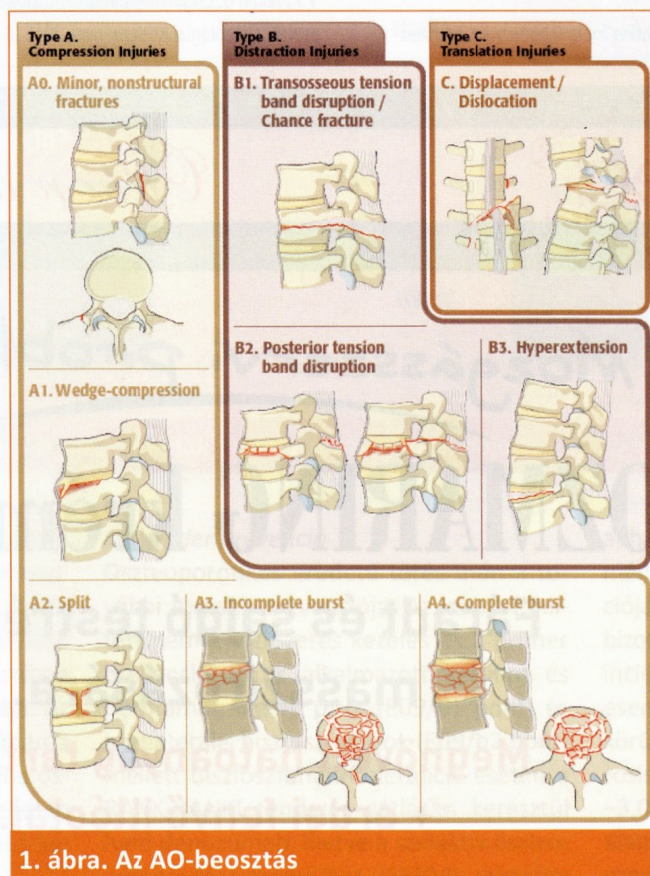
A balesetet szenvedett betegek ellátásában alapvetően 2 fő kezelési módszerről lehet beszélni: konzervatív és műtéti terápiáról. Az eszközök, a módszerek, a kifinomult műtéti technikák rohamos fejlődése mellett a konzervatív kezelés jelentősége továbbra sem csökkent. A tompa sérülések jelentős része, csaknem 7%-a, a thoracolumbalis gerincet érinti. Mind a magyar, mind a nemzetközi gyakorlatban a konzervatív kezelés vezet a sérültek ellátásában az ilyen típusú töréséknél. A tanulmányban a 65 év alatti, Th-L gerincszakaszt érintő törést/töréseket szenvedett és ezt követően konzervatíván kezelt betegeket vizsgálták meg a szerzők, a Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház beteganyagát a 2016-os és 2017-es évre szűkítve. A vizsgálat eleinte az elért eredmények rövid ismertetésével indult, azonban a feldolgozás közben igen sok fontos kérdés merült fel, úgymint a ténylegesen alkalmazott módszer (gipsz, orthosis, funkcionális terápia) hatékonysága, a képalkotók (röntgen, CT, MR) megválasztása vagy akár a beteg-compliance pontos értékelése és szerepe a kezelés megválasztásában. Áttekintve a nemzetközi irodalmat ezek reális problémák, nehézségek a kiforrott diagnosztika és kezelési módszerek ellenére.

Kulcsszavak: kompressziós csigolyatörés, thoracolumbalis gerinc, konzervatív kezelés, Beck-index

A thoracolumbalis gerinc-sérülések nemcsak igen gyakoriak tompa trauma következtében, de a gerinc sérüléseinek 90%-át magukban foglalják (1, 2). A sérülés mechanizmusát figyelembe véve a 65 év alatti korcsoportban leggyakrabban nagy energiájú sérülés, amely közlekedési baleset és magasból esés következményeként jön létre.

A törések beosztása tekintetében az AO-classificatio nemzetközileg elfogadott (1. ábra) (3). A mindennapi gyakorlatban könnyű és egyszerű áttekintést adhat a Denis-féle 3 oszlop elmélet (2. ábra), de a végleges kezelési taktikát legjobban a TLICS (Thoracolumbar Injury Severity Score Classification) adhatja meg (4), amely figyelembe veszi a törés morfológiáját, a PLC (hátsó szalagrendszer) integritását, valamint a neurológiai eltéréseket.

A jól használható beosztások ellenére a konzervatív kezelés és

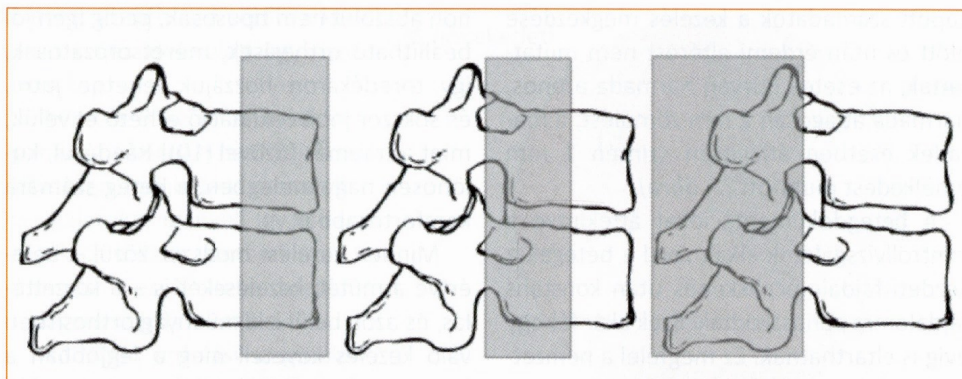


1. ábra. Az AO-beosztás

a műtéti megoldás között még az egyszerűbbnek tűnő töréseknél is sokszor igen vékony a határmezsgye. A neurológiai eltérés nélküli kérdéses esetekben leginkább célravezető a kórházi felvétel után megismételt fizikális vizsgálat, esetleg a képalkotók kiegészítése, intézeti bemutatás, illetve a beteggel való részletes kommunikáció nyugodt körülmények között.

A konzervatív kezelés három módszerrel történhet a jelenleg elfogadott gyakorlat szerint (5): a böhleri elvek, a 3R-szabály (repozíció, retenció, rehabilitáció) itt is érvényes.

1. Az első módszer, a funkcionális terápia (Magnus-szerinti kezelés) jelenti a repozíció és a rögzítés nélküli, azonnal megkezdett többlépcsős rehabilitációt. A kezdeti ágynyugalmat hamar kiegészíti gyógytornász segítségével a fizioterápia, úgymint az extenziós és az izometriás tornagyakorlatok,



2. ábra. A Denis-féle „3 oszlop”

a fájdalomcsillapító kiegészítő kezelések, valamint tiltott mozgások elkerülésnek el-sajátítása.

2. A második módszer a böhleri elvek alapján végzett rögzítés gipszkorzettben. A korzettálás követi a böhleri elvek minden lépését. Fekvő pozícióban mennyezetre függesztett csigarendszer és szíj segítségével a törést kiemeljük, reklináljuk, az elért helyzetet a törzsre felhelyezett gipszrögzítéssel tartjuk meg (3. ábra). Ezt a gipszet középen egy vonalban felvágva lehet a műanyag fűző mintájának is használni. Lorenz Böhler több ezer konzervatív kezelés után azt a következtetést vonta le, hogy 10 fok alatti gibbuszög esetén minimum 12 hét, 10-15 fok között 16 hét, e felett 20 hét



3. ábra. A komprimált csigolya kiemelésére szolgáló csigarendszer és heveder (Jelenleg is használt!)

rögzítés szükséges. Ezt követően kezdhető meg a funkcionális terápia. Fontos, hogy a rögzítés ideje alatt a tornagyakorlatokat ugyanúgy folytatni kell (6).

3. Bár nagyon hasonló, de tudatosan, egy harmadik, teljesen külön csoportba sorolnánk a műanyag korzettet! A speciális, a törzs 3 pontján támaszkodó, a gipszelés elveivel azonos orthosis mintavétele az előzőekben leírt reklinálást követően történik.

Fontos hangsúlyozni a hátizomzat erősítésének jelentőségét. Az extenziós és izometriás tornagyakorlatokat már a korzettben meg kell kezdeni, és a fűző eltávolítása után, a rögzítés időtartamának kétszereséig folytatni.

Anyagok és módszerek

2016 elejétől 2017 végéig összesen 166 beteg került osztályos felvételre és kezelésre, 37,5% azaz 66 beteg volt 65 év alatti. Fontos megemlíteni, hogy a ténylegesen diagnosztizált sérülések száma ennél magasabb, ugyanis ebben a vizsgálatban az ambulancián megjelent, de további kórházi bennfekvéses kezelésben nem részesült betegek nem jelentek meg. Ez előfordulhat, amennyiben elutasítja a beteg a további kezelést, de az sem irodalmi ritkaság, hogy több hónapos gerincepanaszokkal érkeznek betegek. A tényleges vizsgálatból 4 beteg kizárásra került későbbi műtét miatt. 1 beteg politraumatizáció következtében elhunyt. Kontrollvizsgálaton 16 beteg nem jelent meg. Elképzelhető, hogy ezek a sérültek a lakhelyükhöz közelebbi szakrendelésen jelentkeztek kontrollvizsgálatra. Így összesen 45 beteg anyagával dolgoztunk.

A retrospektív vizsgálat során, a digitális röntgenfelvételeken mértük a Beck-in-

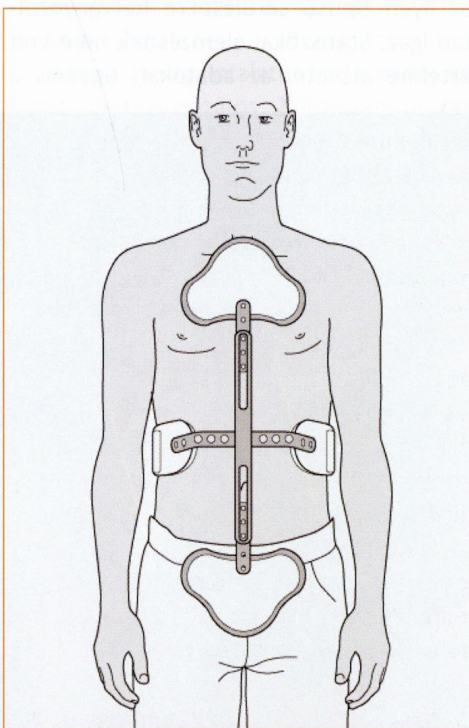
dex vagy más néven szagittális kvóciens (a ventrális és a dorzális csigolyatest-magasság hányadosának) változását. A radiológiai értékelés során Jivex-rendszert használtunk, ahol a digitális képek nagyítástól függetlenül méretazonosak, így a kapott eredmények reálisak. Az ezek alapján történt törésbeosztás már közel sem mondható ilyen pontosnak, ugyanis az esetek 26%-ában nem készült CT-vizsgálat. Ennek hiányában az A1 és az A3 típusú törések néha nehezen differenciálhatók. Ez a pontatlanság viszont közel sem szakmai hiba, ugyanis a kezelési technikán nem változtatott volna a vizsgált esetekben, így csak főleg sugárterhelésnek tettük volna ki a betegeket.

Megkérdeztük a fűzőviselési szokásokat, a szubjektív panaszokat és a fájdalom alakulását.

Eredmények

A vizsgált betegek röntgendokumentációját elemeztük. A készült felvételeken a dorzális és a ventrális csigolyatest-magasságokat (arányuk a Beck-index) mind a primer, mind a kontrollröntgeneken összehasonlítottuk (5., 6. ábra) (7).

A magyar gyakorlatban előszeretettel használják ezt az indexet, azonban az el-



4/a ábra. A hárompontos megtámasztás elvén működő orthosis (AO Surgery Reference)



4/b ábra: A crista ilein is megtámaszkodó orthosis

múlt 10 évben nincs irodalma, a kezelés eredményességének radiológiai leírására inkább a kifózásszöveget használják. A tényleges eredményt sohasem kizárólag a radiológiai kép alapján értékeljük, hiszen nem a röntgent gyógyítjuk. Ez a megállapítás az ilyen típusú sérülésekre hatványozottan igaz. Statisztikai elemzésnek nem volt értelme alávetni az adatokat, ugyanis a

kapott számadatok a kezelés megkezdése előtt és után érdemi eltérést nem mutatottak, az esetek durván harmada azonos, harmada átlagosan 2 mm zömülést, a maradék esetben átlagosan szintén 1 mm emelkedést mutatott (7. ábra).

A betegdokumentációkat áttekintve a kontrollvizsgálatok alkalmával a betegek a kezdeti fájdalomcsökkenés után konstans fájdalomra panaszkodtak. Ezek akár fél-egy évig is eltarthatnak. Ez megfelel a nemzetközi irodalomban leírtaknak. Ennek pontos mérése – tekintettel arra, hogy a vizsgálat retrospektív – nem volt mód. A nemzetközi irodalomban legtöbbször a vizuális analóg skálát használják ennek pontos felmérésére (8, 9).

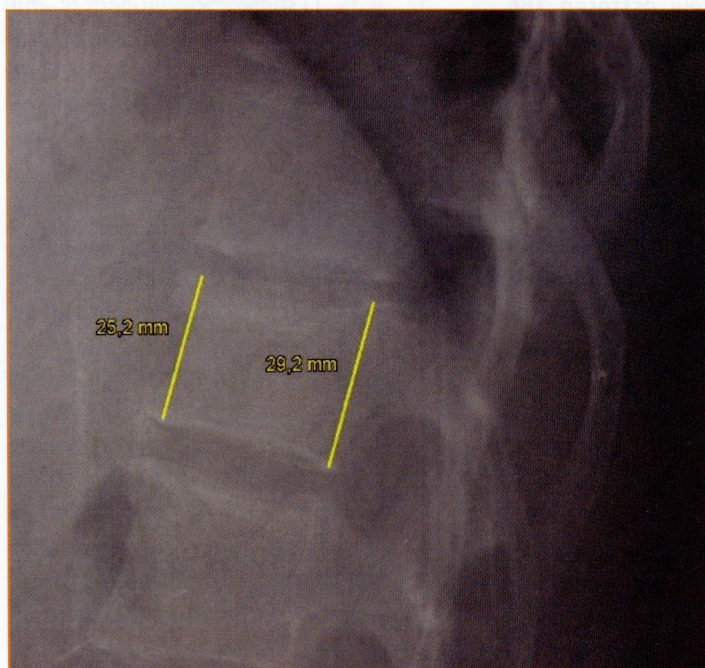
Megbeszélés

A Kenéz Gyula Kórház Traumatológiai Osztályán mind a három konzervatív kezelési módszer elfogadott. 0,8 fölötti Beck-index, obesitas vagy légzőszervi betegség esetén funkcionális kezelést folytatunk. Az utóbbi években hasonlóan más kórházakhoz, leggyakrabban műanyag fűzőben rögzítjük a gerinctöréseket. Ez Magyarországon egyet jelent a „traumás fűző” alkalmazásával, amelynek bruttó közfinanszírozási ára: 146 050 Ft (sejk.hu). Ezek mellett az AO-ajánlása szerint külföldön elérhetőek egyéb hiperextenziós brace-ek (pl.: a Jewett-brace) (4. ábra: a, b). Ezek itt-

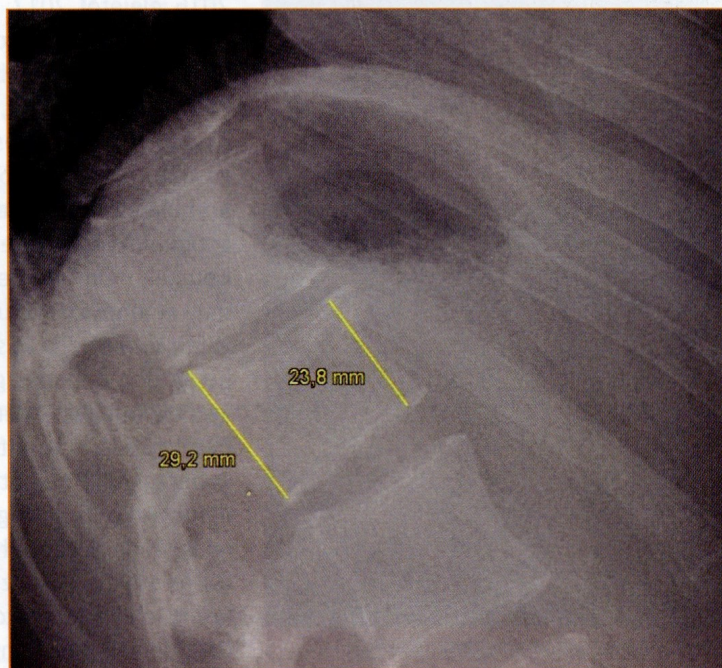
hon abszolút nem típusosak, pedig igen jól beállítható orthesisek, méretsorozatosak, így töredékáron hozzájuk lehetne jutni, és sokszor jobb reklináció érhető el velük, mint a traumás fűzővel (10)! Ráadásul, különösen nagy melegben, a beteg számára komfortosabbak.

Minden kezelési módszer közül – beleértve a műtéti kezeléseket is – a korzettálás, és azon belül is a műanyag orthosisban való kezelés követeli meg a legjobban a beteg együttműködését. Ezt minden körülmények között szem előtt kell tartani. Alapvetően a nem megfelelő testalkat (pl.: centrális obesitas), valamint krónikus tüdőgyógyászati és kardiológiai kórképek kizáró tényezői az ilyen kezelésnek. A beültetett pacemaker a gipszben történő rögzítést kontraindikálja. Egy nem együttműködő betegre felhelyezett tépőzárás, könnyen oldható korzett hamar a sarokba tud kerülni, megghiúsítva ezzel az egész kezelést. Önmagában a rögzítő elkészítésének a folyamata is részletes orvosi tájékoztatást és személyes közreműködést igényel, hiszen a repozícióra használt csigas emelő nem sokban különbözik egy középkori kínzóeszköztől, ráadásul a törésnél fogva emeli fel a beteget, ami igen nagy fájdalommal jár – erre a folyamatra a beteget fel kell készíteni.

A betegek többnyire fogynak a korzettben, valamint az izomtömeg nehezen elkerülhető csökkenése miatt 6 hetes korban új gipszkorzett készítése szükséges. Műanyag



5. ábra. A sérüléskor készített oldalirányú röntgenfelvétel



6. ábra. A kezelés végeztével készült kontroll

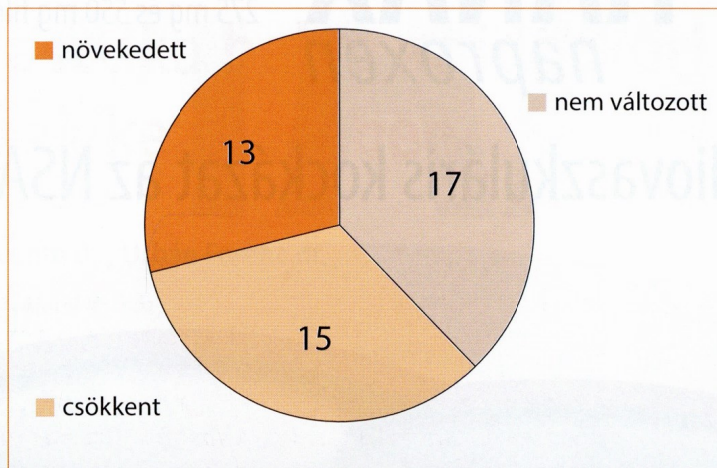
korzett esetében a sérült a kezelés teljes ideje alatt egy rögzítőt kap.

Mind a 3 kezelési módszer pár napos kórházi bent fekvést követően, ambuláns kontrollvizsgálatokat igényel, így a betegekről ideális esetben minimum 3, 6 és 12 hetes korban röntgenvizsgálat készül.

14 sérült indulási szagittális kvóciense 0,8 fölött volt. Négy esetben a nagyobb mértékű kompresszió ellenére obesitas vagy társult betegség miatt nem tudtuk korzettet alkalmazni. Ez a 18 beteg (27%)

rögzítés nélkül, funkcionális kezeléssel gyógyult. Gipszrögzítést csupán hat esetben alkalmaztunk, közülük ketten 6 hét után traumás fűzöt kaptak. A fennmaradó 21 beteg mintavétel után eleve műanyag fűzöt kapott, azonban az esetek között bőven volt olyan, amelyekben kezdetben korzett készült, de a beteg nem használta, így ezeknél csaknem minden esetben a várható, nem kívánatos zömülés bekövetkezett. (Ezeket a betegeket szintén ki kellene zárni, hiszen két kezelési csoportba is tartoznak, így a statisztikai értékelés alá vethető betegek száma túl alacsony.)

A dokumentált esetek durván negyedében a betegnek a műanyag rögzítő objektív nyomási tüneteket/panaszokat okozott. Ennek kapcsán pár esetben dokumentációra került, hogy „a beteg elmondása szerint a rögzítőt időszakosan otthonában el szokta távolítani”. Bár igen kevés esetben történt definitív gipszkorzettálás,



7. ábra. A Beck-index változása a kezelés végeztével

ezekben az esetekben ilyen jellegű panaszja nem volt egy betegnek sem, a teljesen érthető szubjektív diszkomfortérzésen kívül. Érdekes, hogy szintén betegpanaszként jelent meg, hogy a könnyebbnek és jobban szellőzőnek mondott műanyag alatt nagyon izzadtak. Természetesen az alatt lehetőség van a tisztálkodásra, de ne felejtjük el, hogy az is a rögzítő eltávolításával jár, nagy melegben naponta akár többször is!

Következtetések

A thoracolumbalis gerinctörések bizonyos eseteiben ma is igen nagy jelentősége van a konzervatív kezelésnek. Az eredményes reklináció után, a megfelelő ideig fenntartott rögzítéstől teljes gyógyulás várható, ebben a korosztályban a vertebroplasztika ritka, az általunk vizsgált betegek között nem volt.

A konzervatív kezelés Magnus-szerint eredményesen folytatható 0,8 fölötti Beck-index esetében, ennél kisebb index esetén korzettálás szükséges, ha nem áll fenn kontraindikáció (7).

Az áttekintett anyag azt mutatta, hogy minél kevésbé fix egy rögzítés, annál nagyobb csábítást érez a beteg ennek eltávolítására, és ha ez meg is történik, még ha csak időszakosan is, jelentősen veszélyezteti a kezelést.

A klasszikus böhléri elvekhez képest a rögzítési idő csökkent.

A rögzítési idő, napjainkban, általában 12 hét. Hat hét után a fűző cseréje indokolt. A műanyag korzett bár könnyebb, nem szellőzik, gyakran pontszerű területeken nyomási panaszokat okoz, nem fixen rögzített, ezért a betegek gyakran leveszik. Ezeket figyelembe véve célszerű lenne gyakrabban alkalmazni a gipszkorzettet. Kizárólag megfelelő technikával történt mintavétel után, csakis válogatott betegcsoportnak, igen jól együttműködő betegeknek ajánlható fel alternatívaként a műanyag korzett a gipsz helyett. A műanyag rögzítő felhelyezését követően is szükséges lehet gipszre „visszaváltani”, amennyiben felmerül a rögzítés insuficienciája.

Bár saját tapasztalatunk a gyárilag készült, méretsorozatos, hárompontos orthesisekkel nincs, alkalmazásuk nemcsak terápiás szempontból és a beteg kényelmét figyelembe véve, de gazdasági aspektusból is megfontolandó lenne.

Irodalom

1. DeWald RL. Burst Fractures of thoracic and lumbar spine. Clin. Orthop. Relat. Res. 1984;189.: 150–161.
2. Gertzbein SD. Multicenter spine fracture study. Spine 1992;17: 528–540.
3. AOSpine: <https://www2.aofoundation.org>
4. Joon YL. Thoracolumbar injury classification and severity score: a new paradigm for the treatment of thoracolumbar spine trauma J Orthop Sci. 2005; 10(6): 671–675.
5. Renner A. Traumatológia. Budapest: Medicina Könyvkiadó; 2011.
6. Böhlér L. A csonttörések kezelése. I. kötet. Budapest: Medicina Könyvkiadó; 1961.
7. Urbán F. Tapasztalataink a thoracolumbalis gerinc kompressziós töréseinek konzervatív kezelésében. Ideggyógyászati szemle 1993; 46 (1–2): 41–47.
8. Mohamadi A. Comparison of surgical or nonsurgical treatment outcomes in patients with thoracolumbar fracture with Score 4 of TLICS: A randomized, single-blind, and single-central clinical trial. Medicine (Baltimore). 2018;97(6):e9842.
9. Nataraj A. Outcomes in Thoracolumbar Burst Fractures With a Thoracolumbar Injury Classification Score (TLICS) of 4 Treated With Surgery Versus Initial Conservative Management. Clin Spine Surg. 2018. 6 E317–E321.
10. Miller RA. Lower spinal mobility and external immobilization in the normal and pathologic condition. Orthop Rev. 1992.21(6):753–7.