

Invenția se referă la medicină, în special la ortopedie și poate fi utilizată pentru tratamentul deformației scolioțice a coloanei vertebrale.

Este cunoscut aparatul pentru tratamentul chirurgical al scoliozei, care reprezintă o carcasă din aliaj de titan constând din două bare verticale, capetele cărora unesc 2 scoabe orizontale cu ajutorul piulițelor cu șaibe. Fiecare scoabă constă din 2 șipci marginale cu pas longitudinal și o șipcă despărțitoare, care se unesc între ele cu ajutorul unei șaibe crestate și a unui bulon. Pe fiecare bară se situează câte 2 coliere pentru deplasarea și fixarea pilonilor, uniți cu manșetele curelelor pectorale și lombare, care servesc la fixarea aparatului de trunchiul pacientului. Pe bare sunt fixate dispozitive pentru deplasarea și fixarea elementelor extrase, care constă dintr-o bucsă, corp și tije amortizoare. În calitate de element extras se utilizează ața de capron [1].

Dezavantajele acestui dispozitiv constau în lipsa posibilității de a efectua manipulații asupra sectoarelor pectoral și lombar ale coloanei vertebrale și imposibilitatea aplicării aparatului în cazuri grave de scolioză.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în posibilitatea de corectare a formelor grave de scolioză.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul pentru tratamentul chirurgical al scoliozei conține o carcasă și un suport pentru fixarea trunchiului pacientului. Carcasa este executată în formă de două arcuri semicirculare rigide dotate cu piloni telescopici cu posibilitatea deplasării verticale, arcurile sunt unite între ele prin trei bare orizontale și o ramă în U. Bara mijlocie este dotată cu o consolă înclinată, iar celelalte două laterale sunt executate cu posibilitatea de a se deplasa de-a lungul arcurilor. Totodată pe unul dintre arcuri este montată o ramă transversală pentru instalarea unor cursoare în care se fixează cu ajutorul unei piulițe elementele de întindere, ce reprezintă spițe metalice încrucișate cu cârlige la capete. Suportul pentru fixarea trunchiului pacientului are formă de uluc, sub care poate fi instalat un mecanism pentru deplasarea peliculei radiologice.

Rezultatul invenției constă în lărgirea posibilităților funcționale ale dispozitivului și posibilitatea efectuării corecției (dozate) pe etape a dereglărilor spinale hemodinamice cu apariția parezilor și paraliziiilor la pacienți. Rezultatul se obține datorită creării schemei cinematice a dispozitivului cu un mare număr de grade de libertate, care ar permite efectuarea manipulațiilor asupra coloanei vertebrale, pe diverse planuri, pe etape cu corectarea treptată a deformației.

Invenția se explică cu ajutorul figurilor, care reprezintă:

fig. 1, dispozitivul fixat pe patul ortopedic, vedere în profil;

fig. 2, dispozitivul fixat pe patul ortopedic, vedere după indicatorul A, fig.1;

fig. 3, secțiune sagitală a dispozitivului în timpul corectării.

Carcasa dispozitivului conține 2 arcuri semicirculare rigide (1), unite cu 3 bare orizontale (2) pe care sunt situate coliere (3), de care sunt întărite spițe crestate (4), arcuri semicirculare (1), asigurate cu piloni telescopici (5), cu ajutorul cărora se fixează carcasa de patul ortopedic (6). De pat (6) se fixează rama în formă de U (7) și un dispozitiv pentru deplasarea verticală a carcasi cu referire la ramă cu ajutorul rolelor (9).

Pe partea medie a patului ortopedic este situat un uluc (10) pentru fixarea corpului pacientului și un dispozitiv (11) pentru deplasarea peliculei roentgen. Baza medie (2) este asigurată cu o consolă (12) cu elemente de întindere a părții cervicale a coloanei vertebrale (13), arcul anterior (1) este asigurat cu o ramă rigidă (14) pentru utilizarea elementelor de fixare a bazinului (15) pentru corp (16).

Invenția se realizează: intervenția constă în incizia țesuturilor moi paralel cu linia apofizelor spinale în regiunea deformației, se prepară apofizele spinale și transversale ale vertebrelor respective și apoi se perforază. După perforarea lor se introduc elementele de întindere. În caz de rotație mare și stabilizarea vertebrei uneori este necesară osteotomia coastelor respective și aplicarea elementelor de întindere pe coasta respectivă. După fixarea elementelor de întindere și suturarea plăgilor pacientul se aranjează pe patul ortopedic cu dispozitivul dat instalat pe el. Elementele de întindere fixate de vertebre se fixează de cursoarele menționate, cu ajutorul cărora se efectuează o corecție dirijată. Corecția se efectuează timp de 20...25 zile, după ce coloana vertebrală se stabilizează cu ajutorul intervenției chirurgicale și se aplică sistemul de stabilizare de tip Cotrel-Dubousset perfecționat.

Exemplu

Bolnava C. 18 ani, foaia de observație 4035-730, a fost internată cu diagnosticul: Scolioză displastică toraco-lombară în formă S gr. IV. Pe data 28.11.97 a fost efectuată intervenția chirurgicală; incizia țesuturilor moi pe linia paravertebrală pe dreapta de apofizele spinale la segmentele Th₃-Th₉, L₁-L₂. După separarea apofizelor spinale la baza lor sa-u fixat elementele de întindere, care apoi sa-u conectat la dispozitivul revendicat. După o corecție efectivă, s-a aplicat sistemul de stabilizare de tip Cotrel-Dubousset perfecționat.