

Invenția se referă la medicină, și anume la traumatologie și ortopedie și este destinată tratamentului chirurgical al luxațiilor porțiunii acromiale ale claviculei.

Sunt cunoscute așa fixatoare ca cerclajul din sârmă, care după reducerea luxației porțiunii acromiale a claviculei, fixează clavicula cu apofiza coracoidă pentru a înlocui ligamentele coracoclaviculare lezate [1].

Dezavantajul acestui fixator constă în faptul că el este rigid și deseori blochează mișcările claviculei, care sunt obligatorii pentru producerea amplitudinii depline de mișcare a membrului superior. Totodată, aceste fixatoare trebuie înlăturate după cicatrizarea țesuturilor lezate.

Problema pe care o rezolvă invenția solicitată constă în reducerea luxației porțiunii acromiale a claviculei și fixarea coracoclaviculare.

Esența invenției constă în aceea că fixatorul pentru tratamentul luxațiilor porțiunii acromiale a claviculei este executat din sârmă dintr-un material cu memoria formei și constă din două porțiuni rectilinii unite printr-o прямолинейный ход: Technical Dictionary:

îmbinare elastică de formă arcuită, totodată capătul unei porțiuni este curbat în plan orizontal, iar capătul porțiunii opuse este curbat în plan vertical.

Cârligele acestui fixator permit fixarea lui operativă de apofiza coracoidă și claviculă, plasarea cârligului inferior în plan perpendicular celui superior facilitează instalarea lui, iar îmbinarea elastică de formă arcuită dintre cârlige asigură fixarea dinamică a articulației acromio-claviculare.

Rezultatul constă în reducerea eficiență și siguranță a porțiunii acromiale a claviculei luxate către apofiza coracoidă.

Avantajul acestui fixator este că, după instalarea lui, luxația porțiunii acromiale a claviculei se reduce și are loc fixarea funcțională și elastică a porțiunii acromiale a claviculei către apofiza coracoidă, se exclude imobilizarea externă, permite recuperarea precoce, nu limitează mișcările fiziologice ale claviculei și nu necesită înlăturare ulterioară. Fixatorul este confecționat din sârmă de nitinol care posedă memorie termică, este elastic și are proprietăți fizico-mecanice apropiate de cele ale ligamentelor coracoclaviculare, asigurând o ligamentopexie elastică între apofiza coracoidă și claviculă.

Invenția se explică prin desenul din figură, care reprezintă aspectul general al dispozitivului.

Fixatorul este executat din sârmă dintr-un material cu memoria formei și constă din două porțiuni rectilinii 1 și 2 unite printr-o прямолинейный ход: Technical Dictionary:

îmbinare elastică 3 de formă arcuită, totodată capătul 4 porțiunii 1 este curbat în plan orizontal, iar capătul 5 porțiunii 2 este curbat în plan vertical.

Fixatorul, confecționat din nitinol, este destinat utilizării în calitate de dispozitive medicale, corespunde cerințelor sanitare, posedă rezistența mecanică necesară, ceea ce permite excluderea imobilizării externe cu păstrarea mobilității claviculei și asigurarea amplitudinii depline de mișcare a centurii scapulare. El poate fi utilizat în clinică în tratamentul pacienților cu luxație a porțiunii acromiale a claviculei.

Modul de utilizare a fixatorului.

Se efectuează o incizie verticală în șanțul deltoideo-pectoral, regiunea vizată, se denudează clavicula și apofiza coracoidă, se reduce luxația porțiunii acromiale a claviculei. Fixatorul se plasează pentru 2...3 min în soluție fiziologică cu temperatura mai mică de 10°C. După răcire fixatorul se alungește și se aplică cârligul 5 pe porțiunea acromială a claviculei și cârligul 4 pe apofiza coracoidă. La temperatura corpului fixatorul preia forma inițială, asigurând ligamentopexia coracoclaviculare. După verificarea stabilității claviculei, plaga se suturează.

Fixatorul a fost testat experimental pe cadavre, la care a fost luxată porțiunea acromială a claviculei cu secționarea ligamentelor coracoclaviculare. Testările elasticității ligamentelor coraco-humerale (capacitatea de întindere) și forța de rupere ne-a permis să esupunem că grosimea și elasticitatea fixatorului se apreciază în conformitate cu parametrii fiziologici. Fixatorul are un anumit grad de îndoire în plan frontal și sagital, care poate varia în dependență de constituția persoanei. Testările biomecanice indică un grad satisfăcător de stabilitate și elasticitate.

Exemplul 1

Pacientul B., 28 ani. Traumatizat în iulie 2006. Diagnosticul: Luxația porțiunii acromiale a claviculei drepte, gradul III. Stabilizat pe 23 iulie 2006. Pe 26 iulie 2006 s-a intervenit chirurgical, aplicând fixatorul conform modului de utilizare descris mai sus. Controlul radiologic a confirmat reducerea luxației porțiunii acromiale a claviculei. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații. Ațele au fost înlăturate la ziua a 10-a. Imobilizarea a fost utilizată sub formă de eșarfă pe durata a trei săptămâni. După care a început tratamentul de recuperare. Peste două luni de la intervenție luxația a rămas redusă. Amplitudinea mișcărilor în articulația umărului a devenit deplină.

Utilizând acest dispozitiv au fost operați doi pacienți cu rezultate satisfăcătoare.